



8

НОВОСТИ

Новости науки

2

8

СОБЫТИЯ

Куда идут хранители

9

Фоторепортаж с выставки StorageExpo2007



14

ЛЕГЕНДЫ ИТ-ИНДУСТРИИ

Муркины законы

10

или Искусство ассоциации по Гордону Муру



26

НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 12

ЖЕЛЕЗО

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА

14

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Ноутбучище

20

Заменитель десктопов Samsung G25 DeskNote

Киловатт в космосе

24

Корпус Cooler Master Cosmos 1000 и блок питания CoolerMaster Real Power Pro 1000W

Со всеми удобствами

26

И снова о чипсете Intel X38 Express — плата Foxconn X38A



32

Ухручка

29

«Ничего себе» оптическая мышь-ручка с антибактериальным покрытием

Переходничок

30

Адаптер TRENDnet TU2-IDSA для подключения SATA- и IDE- накопителей по USB

...И в UC не дуй!

31

Универсальный аккумулятор AcmePower UC-4 для ноутбуков, КПК и другой портативной техники



42

ТЕСТ

Близкие дали — 2

32

Свежие цифровые фотокамеры с кратностью зума 10x и более



52

Летом мы тестировали восемь камер, относящихся к классу мегазумов, то есть обладающих объективом с кратностью зуммирования 10x и выше (см.: Hard'n'Soft. 2007. № 7). С тех пор до России добрались некоторые объявленные, но недоступные тогда модели, а в линейках отдельных производителей уже успели появиться новые модели, сменившие побывавших у нас летом. Итак, в преддверии весенней фотомании тестируем восемь новых моделей, поступивших к нам в лабораторию.



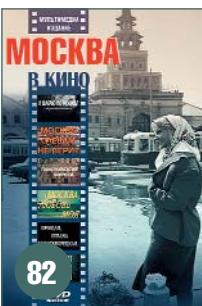
80

Проинтегрируй это

42

Тест чипсетов и плат с интегрированными графическими ускорителями INTEL

К графическим ускорителям, встроенным в чипсеты для материнских плат, многие относятся ссыпока. Вместе с тем их присутствие на рынке столь велико, что Intel, например, является лидером по количеству поставляемых видеоускорителей для ПК, обгоняя и Nvidia, и AMD с VIA с их дискретной и встроенной графикой! Последние поколения интегрированных видеоускорителей нарастили весьма неплохие мускулы и уже способны на такое, что и не снилось дискретным видеокартам еще несколько лет назад.



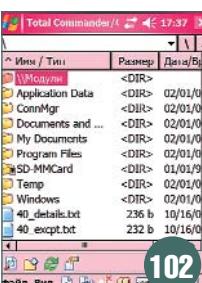
82

На стыке эпох

52

Сравнительный тест 9 гибридных ТВ-тюнеров

Многие избегают смотреть отечественное ТВ — сравнительно низкое качество сигнала, избыток наядливой рекламы, а главное, однобокий ассортимент. Плоскопанельные телевизоры покупают в основном для того, чтобы смотреть DVD. Однако компьютерный ТВ-тюнер имеет смысл прикупить ради одного спортивного канала. Тем паче Олимпийские игры не за горами... Осталось лишь выяснить, какой тюнер выбрать, дабы потом не кусать локти.



102

ТЕХНОЛОГИИ

На интернет-волне

62

Веб-телеевидение и веб-радио все активнее вторгаются в нашу жизнь



108

ОБОРУДОВАНИЕ

Допчасти

66

Цифровая электроника вашего автомобиля

Автомобили заполонили

74

Заметки с третьей международной выставки Интеравто-2007

Автосимуляторы

76

Если нет автомобиля — не беда!



116

ПРОГРАММЫ

НОВИНКИ СОФТА

80

«Контент-2007»: фестиваль мультимедиа

82

Курс компьютерного обучения

84

Обзор репетиторов по MS Windows Vista и Word 2007

Сортируй

86

Обзор программ-кatalogизаторов мультимедиа

Халава «жжот»

90

Обзор программ-прожигалок DVD/CD

Реанимируй это

94

Программы восстановления данных на DVD/CD

Обзор Shareware/Freeware

98

Вкладыш DVD/CD

99

Обзор программ для КПК

102

Обзор программ для Linux

104

DVD-музыка

105

Аудиокниги

106

Обзор книг

107



118

ИНТЕРНЕТ

НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА

108

Обзор веб-сайтов

110

Web 2.0: итоги 2007

112

Заключительная часть нашей серии обзоров. Веб-коммерция

Хак ю, жизнь

116

Лайфхакинг во Всемирной сети

Нереалмент-3

118

Игра Unreal Tournament 3

ИГРУШКИ

120

Нано, солдат, надо

122

Новейшая игра Crysis в действии

Чемпионат Gigabyte по сборке компьютеров

124



124

Oзвучены итоги конкурса по выбору поставщика продуктов Open Source для российских школ. Внедрением Linux и других открытых систем под строгим надзором Федерального агентства по образованию будет заниматься компания «Армада», которая до конца 2008 г. должна обеспечить свободным ПО по меньшей мере 50% городских и 20% сельских школ. Помимо «Армады», которой принадлежит «РБК-Центр», в тендере приняли участие компании «Ланит» и «Томский государственный педагогический университет». Пилотные внедрения начнутся в начале 2008 г. в школах Татарстана, Пермского края и Томской области. Эталонный комплект ПО, работающий на ПК с объемами памяти от 128 Мбайт до 1 Гбайт, а также на терминальном оборудовании, «Армада» по условиям конкурса предоставляет уже в 2007 г., а с января 2008-го начинает разрабатывать методические и справочные материалы, а также адаптировать учебные курсы под новую ОС. В со-

став Linux обязательно войдет и эмулятор Wine компании Etersoft, с помощью которого можно запускать образовательные продукты для Windows. Стоимость контракта составила 59,5 млн руб. С 2009 г., в случае если Linux приживется в школах, российское образование перейдет целиком на эту операционную систему.

Cуперкомпьютеры Blue Gene компании IBM занимают 26 из 27 высших позиций в рейтинге Green500, в который входят наиболее энергоэффективные системы. Весь список, представленный на сайте www.green500.org, включает в себя 500 наиболее производительных суперкомпьютеров мира, которые вдобавок расходуют умеренное количество энергопотребления — этот список дополняет TOP500 Supercomputer Sites, доступный на сайте top500.org. Согласно этим рейтингам, установленная в Ливерморской национальной лаборатории Министерства энергетики США IBM Blue Gene/L являет-



Суперкомпьютеры IBM уже на протяжении нескольких лет занимают лидирующие позиции во всевозможных рейтингах

ся наиболее производительной в мире суперкомпьютерной системой с быстродействием на уровне 478 трлн операций с плавающей запятой в секунду. В тот же рейтинг включены еще две с небольшим сотни суперкомпьютеров IBM, так что компании есть чем гордиться... IBM System Blue Gene построен на RISC-процессорах семейства Power и обеспечивает масштабируемость и возможность обработки больших объемов

данных. Подобные суперкомпьютеры используются в биологии, финансовом моделировании, гидродинамике, астрономии, космических исследованиях и моделировании климата.

B своем исследовании аналитическая компания Gartner сделала вывод о значительном снижении цен на ПО в ближайшие 10 лет. Причина — в росте систем с открытым

■ Одной строкой

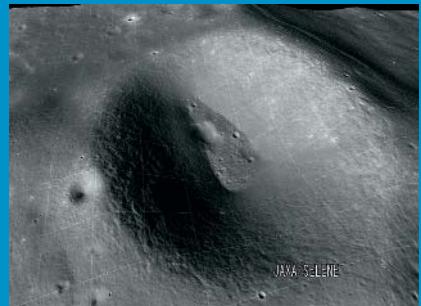
Ханъянский университет в Сеуле разработал тонкопленочный транзистор, в котором углеродные нанотрубки размещаются на стеклянной подложке. При его производстве используются низкие температуры, благодаря чему обеспечивается высокая плотность волокон нанотрубок. Подложка транзистора обрабатывается катализатором и не требует последующего травления. Дальнейшие исследования сеульских ученых будут направлены на оптимизацию структуры транзистора и на разработку улучшенной топологии нанесения нанотрубок. О серийном производстве подобных транзисторов пока речь не идет.

В Мичиганском университете создан беспроводной наноскопический вольтметр, с помощью которого можно измерять величину электрического поля живых клеток. При его разработке использованы современные достижения нанотехнологий — сконструированный из сферических наночастиц вольтметр имеет диаметр около 30 нм. Принцип его действия таков: в клетку помещаются наночастицы с красителем, затем клетка облучается синим светом и на основе фиксируемых датчиками оттенков красителя определяется величина электрического поля. Исследования показали, что напряженность поля в цитозоле составляет порядка 15 x 106 В/м. Наноскопический вольтметр планируется использовать для изучения раковых клеток.

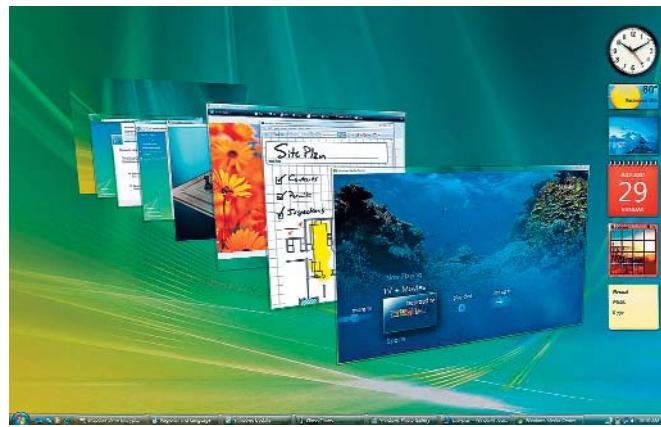
Аналитическая компания NanoMarkets прогнозирует рост рынка органических транзисторов и памяти до 21,6 млрд долл. к 2015 г., объясняя это увеличением спроса на электронные схемы

большой площади в таких сферах, как производство дисплеев, датчиков, упаковки и др. Органические полупроводники могут также применяться в сфере оборудования для распознавания радиочастотных меток (RFID — Radio Frequency IDentification) — объем этого рынка за последние семь лет увеличился почти на 12 млрд долл. Другие аспекты практического использования подобных технологий — смарткарты, OLED-дисплеи, к слову, уже доступные на рынке, а также модули памяти из органики.

Японское космическое агентство JAXA опубликовало первые трехмерные модели лунной поверхности, сделанные в ноябре 2007 г. на основе стереоизображений сверхвысокого разрешения. В трехмерный формат преобразован участок в районе кратера Дайсона на обратной стороне Луны, снятый с высоты около 100 км с помощью зонда космического аппарата «Кагуя». Спутник, стартовавший в середине сентября, к 4 октября вышел на орбиту и уже 9 октября передал на Землю первые снимки. Дальнейшее исследование поверхности Луны продлится еще в течение года.



3D-изображения поверхности Луны



По оценкам Gartner, через несколько лет четверть всего софта будет поставляться в виде сервисов

исходным кодом, а такое распространение программ в аутсорсинговой модели SaaS (software-as-a-service — программное обеспечение как сервис). Впрочем, уже сегодня большинство ИТ-отделов компаний в стремлении снизить затраты на аппаратное и программное обеспечение обратили внимание на альтернативы дорогим коммерческим решениям. Поэтому в обозримом будущем начнется конкуренция между разработчиками за клиента, которому бизнес-система будет доставляться не в виде коробочного продукта, а в виде сервиса. В этой «битве» примут участие не только крупные американские вендоры наподобие Microsoft, IBM, Novell или Oracle, но и новые девелоперские компании из Китая, Индии и Бразилии. К 2011 г., уточняет Gartner в своем отчете, почти 25% новых программных средств для бизнеса будут поставляться в виде услуг.

К 2015 г., когда завершится очередной этап федеральной целевой программы «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники», объем рынка радиоэлектронной продукции в Российской Федерации должен достичь 300 млрд руб. При этом основными показателями успешности этой программы станут не только рост производства, но и увеличение спроса на соответствующую продукцию. К 2011 г., по оценкам правительства, показатель объемов продаж должен составить около 130 млрд руб. (при этом предполагается выпускать 180 видов технологической продукции), а к 2015-му увеличится еще в два с лишним раза (270 видов конечной технологической продукции). Таким образом, темпы роста окажутся сопоставимы с мировыми показателями. В ходе этой масштабной программы планируется не толь-



Менее чем за 10 лет планируется перестроить инфраструктуру российской электронной промышленности

ко создать в 35 организациях Роспрома центры проектирования, но еще в 89 осуществить реконструкцию и техническое перевооружение. Аналогичные центры проектирования к 2015 г. появятся в 29 организациях приборостроения и промышленности средств связи Росатома, Роскосмоса и Рособразования, которые выпускают продукцию в интересах радиоэлектронного комплекса, а в 28 будет осуществлена реконструкция и техническое перевооружение. В следующем году в России будет освоен технологический уровень 0,18 мкм, к 2011 г. — 0,09 мкм, а к 2015 г. — 0,045 мкм. Одновременно с этим предполагается создать и современную научно-производственную инфраструктуру разра-

ботки и производства радиоэлектронных средств и стратегически значимых систем с использованием российской электронной компонентной базы, а также провести модернизацию производственных объединений с целью сокращения технологического разрыва со среднемировым уровнем.

В отчете аналитической компании Multimedia Research Group отмечается, что доход от предоставления услуг IPTV в мире к 2011 г. увеличится до 23,2 млрд долл. по сравнению с нынешними 3,7 млрд долл. При этом темпы ежегодного прироста составят 44% — такой высокий процент объясняется развитием рынка IPTV в Китае, Индии и Южной

■ Одной строкой. Бизнес и индустрия

Недавно организацией DVD Forum были утверждены предложенные Toshiba спецификации нового трехслойного носителя HD DVD, емкость которого составит 51 Гбайт. До введения нового стандарта выпускались одно- и двухслойные диски объемом 15 и 30 Гбайт соответственно. Toshiba также работает над тем, чтобы увеличить емкость каждого слоя на 2 Гбайт. Таким образом, два конкурирующих сегодня формата — HD DVD и Blu-ray — стараются не отставать друг от друга и позволяют записывать примерно равный объем видеинформации. Первые версии трехслойных дисков предназначены только для чтения.

Аналитическая компания iSupply в итоговом отчете за 2007 г. отметила, что на лидирующей позиции по продажам полупроводниковой продукции занимает компания Intel, которая в этом году увеличила выручку почти на 8% по сравнению с 2006 г. — она достигла почти 34 млрд долл. На второе место выбралась компания Samsung, заработавшая свыше 20 млрд долл. Третье место с 12,6 млрд долл. занимает Toshiba, увеличившая объем продаж на 24% по сравнению с 2006 г. А вот дела AMD выглядят неважно: даже несмотря на то, что она начала поставлять 4-ядерные процессоры для серверов и домашних ПК, доходы компании резко сократились. Кроме того, по оценкам iSupply, она выбыла из первой десятки поставщиков полупроводниковой продукции.

Местом для размещения новых производственных мощностей компания Lenovo выбрала Польшу — в особой экономической зоне Лигниц появится завод площадью 30 000 м² и операционный центр. Новое предприятие будет осуществлять сборку, настройку и поставку продуктов в Европу, Африку и Ближний Восток. Производство до 2 млн компьютеров ежегодно начнется с августа 2008 г. Обслуживать новое предприятие Lenovo будет свыше 1000 человек.



Корее. В Европе же до 2011 г. будет крупнейший рынок услуг IPTV. Азиатские страны догнать и перегнать ее смогут не ранее 2012—2013 гг. В настоящее время новые сети опираются на оборудование стандарта MPEG-4/AVC, которое вытесняет MPEG-2. Что касается клиентских технологий, то DSL была и остается доминирующей технологией последней мили при предоставлении услуг IPTV, но развивается и FTTH («оптоволокно до дома» — Fiber-to-the-Home). Количество пользователей DSL с 218 млн в 2007 г. увеличится до 353 млн в 2011 г.

Новый опрос Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), проведенный в середине октября 2007 г., выявил, что лишь у трети из 1600 опрошенных российских семей свыше 150 населенных пунктов есть домашний компьютер, каждый пятый приобрел цифровой фотоаппарат и каждый десятый — струйный принтер формата А4. Подавляющее число пользователей — около 59% — сегодня не владеют ни одним из этих видов цифровой техники. Основными пользователями ПК являются студенты и уже закончившие высшие учебные заведения молодые специалисты (55%). Далее следуют материально обеспеченные люди (63%) и жители крупных городов (54%). По мере роста

уровня образования увеличивается потребность в цифровой бытовой технике — лишь 5% респондентов с образованием ниже среднего имеют ПК, тогда как среди пользователей с высшим или неполным высшим образованием компьютером обзавелись более 50%. Прочие выводы, сделанные ВЦИОМ, достаточно очевидны — люди со средним достатком чаще покупают цифровую технику, а процент пользователей ПК в крупных городах значительно выше, чем в других населенных пунктах. Так, если среди проживающих в Москве и Санкт-Петербурге не имеют компьютерной техники лишь 37% человек, то в сельской местности их вдвое больше — около 73%.

В рамках реализации Концепции развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008—2015 гг., утвержденной распоряжением правительства РФ от 29 ноября 2007 г., ко второму кварталу 2008 г. будет подготовлен проект указа президента РФ о составе пакета бесплатных телевизионных и радиоканалов. Этот набор программ станет обязательным по всей стране. Он будет включать несколько каналов: информационный, информационно-развлекательный, канал о культуре, детский, спортивный, а также региональный. В пакет, кроме того, войдут «Радио России», «Юность», «Маяк» и

региональный радиоканал в каждом субъекте Российской Федерации. В рамках Концепции планируется прекратить аналоговое вещание после достижения полного охвата цифровым вещанием населения каждого региона и параллельно развивать новые виды телевизионного вещания, включая мобильное и HD-телевидение. С января 2009 г. ввоз в Россию телевизоров без поддержки приема цифрового вещания планируется ограничить. При этом парк аналоговых телевизионных приемников в течение последующих шести лет будет заменяться на цифровые устройства.

Иntel, оператор «Старт Телеком», администрация Нижнего Новгорода и городская станция скорой медицинской помощи приступили к подключению диспетчерского пункта и выездных бригад скорой помощи к единой информационной сети администрации Нижнего Новгорода, работающей в стандартах WiMAX. Решение о реализации данного проекта принималось при непосредственном участии Владимира Логашова, главного врача муниципального лечебно-профилактического учреждения «Станция скорой медицинской помощи», который познакомился с аналогичным опытом в Великобритании. Практиковавшаяся до настоящего времени в Нижнем Новгороде связь бригад скорой помощи с диспетчерами погорации в УКВ-диапазоне не обеспечивала должного качества и нередко приводила к ошибкам при получении заданий «с голоса» диспетчера. Кроме того, создавала дополнительную нагрузку на работников этих бригад, не имевших возможности получать детальные подробности о состоянии больного. Разворнутая в тестовом режиме на центральной станции скорой медицинской помощи Нижнего Новгорода беспроводная широкополосная WiMAX-сеть с шлюзами VoIP упростила доступ к информации о пациентах. В будущем же она позволит проводить

телемедицинские сеансы с высококвалифицированными специалистами. В рамках проекта автомобили скорой помощи были оборудованы ноутбуком на базе процессорной технологии Intel Centrino Duo и радиотелефоном стандарта DECT и каждый сотрудник скорой помощи получил в свое распоряжение такие инструменты, как IP-телефония, электронная почта, интернет-пейджер, а также устройства для записи видеосюжетов и голосовых сообщений.

В след за Москвой международный образовательный проект KidSmart компании IBM начал реализовываться и в муниципальных дошкольных учреждениях Нижнего Новгорода. К настоящему моменту свыше 10 городских детских садов уже получили в дар 22 комплекта KidSmart PC, состоящих из ПК с большим монитором, пластиковой парты и полностью русифицированного обучающего программного обеспечения. С его помощью дети могут развивать пространственное воображение и творческие способности, осваивать математику и естественные науки. Дошкольные учреждения, отобранные представителями департамента образования и социально-правовой защиты детства администрации Нижнего Новгорода, имеют группы для детей с ограниченными возможностями, где комплекты KidSmart пришли как нельзя кстати. IBM не только поставила соответствующие продукты, но и провела обучение методистов и воспитателей детских садов. В помощь педагогам дошкольных учреждений и родителям также был разработан многоязычный сайт www.kidsmartearlylearning.org со сведениями по вопросам раннего обучения. Следующим городом, в котором начнется реализация программы KidSmart, станет Вологда. С ее администрацией уже подписан договор о передаче в дар городу 52 комплектов оборудования для использования в 26 муниципальных дошкольных учреждениях. **ИК**



С 2008 г. цифровые ТВ начнут вытеснять аналоговые

Церемония награждения лауреатов Нобелевской премии прошла 10 декабря 2007 г. в Стокгольмской ратуше.

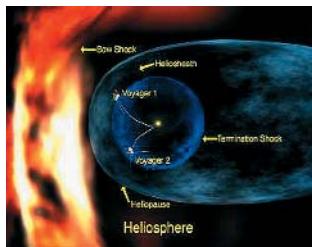
Премия по физике вручена Петеру Грюнбергу и Альберту Ферту — за открытие эффекта гигантского магнитосопротивления. Он позволяет уменьшить размеры жестких дисков, повысить производительность компьютерной техники. Альберт Ферт работает в Парижском университете, Петер Грюнберг — в Исследовательском центре земли Северный Рейн — Вестфалия.

Герхард Эртль из Германии стал лауреатом премии по химии. Его исследования раскрывают тонкие механизмы коррозии или катализа, позволяя улучшать антикоррозийные технологии, технологии катализа, а также используются в производстве удобрений, помогают разобраться в причинах уменьшения озона нового слоя Земли.

Нобелевская премия по медицине и физиологии присуждена Марио Капети (США), Мартину Эвансу (Великобритания), Оливеру Смитису (США) за исследования в области генетики стволовых клеток. Они научились управлять участками генов, создавать экспериментальные модели ряда заболеваний и даже реконструировать их, определяя свойства организмов, живших миллионы лет назад.

Нобелевская премия по литературе досталась британской писательнице Дорис Лессинг за «постижение опыта женщин». Дорис Лессинг — «человек мира», родилась в Персии в 1919 г., жила в Африке, ее первый роман «Трава поет» вышел в Британии в 1949 г. Писательница проявила себя и на ниве фантастики.

Премия по экономике присуждена Леониду Гурвицу, Эрику Маскину и Роджеру Майерсону (США) за создание основы теории механизмов распределения.



Новости с границы Галактики

3апущенный в 1977 г. космический аппарат «Вояджер-2» пересек в августе границу Солнечной системы. 10 декабря NASA сообщило о результатах анализа данных, присланных «Вояджером».

Границей Солнечной системы принято считать границу гелиосферы — огромного пузыря в пространстве, заполненного солнечным ветром, то есть потоком заряженных частиц, постоянно выбрасываемых Солнцем во все стороны с огромной скоростью. Чем дальше от Солнца, тем слабее солнечный ветер из-за встречного давления межзвездного газа. На определенном расстоянии скорость ветра резко падает и перестает быть сверхзвуковой. Область (практически поверхность), в которой это происходит, называется границей ударной волны (termination shock или termination shockwave). Это и есть граница, которую пересек «Вояджер». За ней начинается область гелиосферы (интерфейс, heliosheath), в которой солнечный ветер движется с звуковой скоростью. Она заканчивается, когда ионы солнечного ветра тормозятся еще более и практически останавливаются. Граница, на которой это происходит, называется гелиопаузой (heliosopause) — это окончательная (еще не достигнутая) граница гелиосферы. За ее пределами начинается межзвездное пространство.

«Вояджер-2» показал, что гелиосфера — не идеальный шар, а слегка сплющен: ее южная граница находится ближе к Солнцу, чем северная. Кроме того, аппарат сделал еще одно неожиданное наблюдение. Торможение солнечного ветра за счет противодействия межзвездного газа должно было бы приводить к резкому повышению температуры и плотности плазмы ветра. Однако на границе ударной волны температура оказалась в десять раз меньшей, чем ожидалось, хотя и выше, чем во внутренней гелиосфере. Чем вызвано данное явление и куда девается энергия, неизвестно.

Марсоход «Спирит» обнаружил выходы на поверхность Марса практически чистого кремния. Такие

же выходы встречаются и на Земле, и они почти всегда связаны с горячими источниками, вокруг которых обязательно интенсивно развивается жизнь. Возможно, найденная порода — одно из последних мест, где на поверхности Марса существовала жизнь. Открытие произошло случайно. Уже давно у марсохода «Спирит» клинит одно колесо, что доставляет массу неудобств при движении. Вот и на этот раз оно зарылось в грунт, и вдруг под его верхним слоем открылась значительно более светлая порода. Анализ состава показал, что это почти чистый кремний. Одно из объяснений заключается в том, что кремний образовался при выветривании вулканических пород и просто собрался в том месте, где его обнаружил «Спирит». Другой вариант: на этом месте был горячий источник, который вымывал кремний, и тот оседал при низкой температуре на поверхности планеты. На Земле такие отложения формируются гейзерами и фумаролами, через которые на поверхность выходят горячая вода и пар, а вокруг них всегда есть жизнь.

Возможно, найденная порода — одно из последних мест, где на Марсе существовала жизнь. Более того, ее состав и структура идеально подходят для консервации следов гипотетических марсианских микробов. Ученые надеются, что снимки высокого разрешения поверхности планеты, которые выполняют марсианские искусственные спутники, помогут рассмотреть сделанную находку в более широком геологическом контексте. Во всяком случае, при дальнейших исследованиях Марса этой породе должно быть уделено особое внимание.

Комета 17P/Holmes, открытая астрономом Эдвином Холмсом 6 ноября 1892 г. и видимая только в телескоп, привлекла к себе внимание астрономов после чрезвычайно мощного взрыва 23-24 октября 2007 г. Ранее такой же взрыв был зафиксирован в 1892 г., благодаря чему комета была обнаружена.

Вследствие сверхмощной вспышки за считанные часы блеск кометы возрос с 17 до 2,5 звездной величины, то есть в 400 тыс. раз. Обычно подобные взрывы происходят под влияни-



Есть ли жизнь на Марсе?

ем Солнца, когда комета находится в афелии — ближайшей к Солнцу точке своей орбиты. Период обращения кометы Холмса составляет около семи лет, и сейчас она удаляется от Солнца, а значит, напротив, должна понемногу становиться более тусклой. В данном случае все произошло вопреки устоявшимся представлениям, и астрономы теряются в догадках, пытаясь объяснить это странное происшествие. Возможно, дело в том, что от столкновения с каким-то объектом комета неожиданно начала испускать газ (ранее хвоста у нее не было) или от нее стали откальваться частицы, которые и составили яркое облако. Ядро кометы при взрыве не исчезло и по-прежнему видно в центре сферического облака — комы, которое отличается уникальной сферической симметрией.

Резкий рост яркости и угловых размеров сделал комету чрезвычайно интересным объектом для наблюдения даже невооруженным глазом. В Центральной полосе России комета хорошо видна сразу после захода солнца — на северо-востоке, высоко над горизонтом, в созвездии Персея. Ее видимый угловой размер равен примерно половине диаметра полной Луны. Комету без труда можно найти на небосводе даже в условиях московского мегаполиса. По мере роста фазы Луны условия для наблюдения кометы будут улучшаться.

Федор Калица



Комета 17P/Holmes после взрыва

КУДА ИДУТ ХРАНИТЕЛИ

Фоторепортаж с выставки StorageExpo 2007

Маркус де Карабас

Осенью 2007 г. в Москве на Красной Пресне в очередной раз состоялась ежегодная выставка технологий и устройств хранения данных – StorageExpo. Нельзя сказать, что от года к году это мероприятие заметно прогрессирует. Например, по сравнению с прошлым годом занимаемая площадь и число участников практически не изменились, если не сказать более пессимистично. Тем не менее почти всех ведущих игроков отечественного рынка устройств и технологий хранения данных эта выставка все же собрала и коридоры пестрели от посетителей. Об этом наш краткий фоторепортаж.



Например, на стенде питерской компании ТИМ, представлявшей спектр storage-решений, в том числе от одного из мировых лидеров в этой области компании Adaptec, были замечены не только сотрудники Adaptec из Москвы и Петербурга, но и вице-президент Adaptec Джаред Питерс (Jared Peters, на фото [1] в центре). Несомненно привлекали специалистов стенды грандов индустрии – Hitachi [2], EMC² [3], Fujitsu Siemens [4], Hewlett-Packard [5], Tandberg и мн. др. Тем более что серьезных профессиональных систем демонстрировалось предостаточно: на фото [6] – комплексная SAN Pro от Qlogic, на фото [7] – мощная СХД от HP, на фото [8] – библиотека от Sony (решение от Inpro Computers).

Отечественная компания BioLink [9] представила на выставке спектр решений для обеспечения безопасности доступа к данным на основе персональных идентификаторов – различных сканеров отпечатков пальцев [10, 11]. Не пустовали стенды специализированных изданий [12, 13]. Не был забыт и специализированный софт для устройств хранения данных, например от Acronis [14].

Потребительский и SMB-сектор продукции привлекал не только стенда Promise Technology [15], QNAP Systems [16] и i-Stor [17], но и экспонатами вроде этого [18] (от Tandberg). В общем, желающие получили достаточно показательный срез состояния современного отечественного рынка СХД, пишу для размышлений и полезные контакты. Не зря-де говорят: каков стол, таков и стул. **ИКС**





МУРКИНЫ ЗАКОНЫ

Николай
Надеждин

или Искусство ассоциации по Гордону Муру

Даже люди, далекие от высоких технологий, знают о Законе Мура. Или хотя бы что-то о нем слышали. Звучит он примерно так: «количество транзисторов на кристалле микропроцессора удваивается каждые два года». Варианты — «каждый год» (так было в то время, когда закон был придуман) и «каждые полтора-два года» (так он выглядит сейчас).

Кто такой Гордон Мур, тоже, пустяк и смутно, известно. Сооснователь компании Intel, разработчик первого в истории микропроцессора Intel 4004, до выхода на пенсию — президент и главный исполнительный директор корпорации. Сейчас — почетный председатель совета директоров Intel...

Но все-таки, кто он, такой? Откуда взялся? И... что это за закон, о котором все говорят вот уже сорок с лишним лет подряд?

Гордон Мур — один из тех умниц, которых можно пересчитать по пальцам двух рук. Человек, который создал компьютерную индустрию, изменив не только понятие высоких технологий, но и всю нашу жизнь. И это не преувеличение. Жизнь, действительно, изменилась. Из странного вычислительного устройства, понятного только «ботаникам» из научно-исследовательских институтов, компьютер превратился в персональное устройство, универсальный развлекательный центр, усилитель мозга, уникальный коммуникатор. Он заменил нам радио, кино, телевидение (а если кому еще и не заменил, то заменит гораздо быстрей, чем мы сейчас предполагаем). Он стремительно вытесняет из нашей жизни бумажные газеты, журналы и книги. Прибывает традиционную почту (туда ей и дорога). Создает

новый стиль работы и новые рабочие места... Короче, прогресс необыкновенный. И все это придумал Гордон Мур. То есть не только он, конечно, но он в первую очередь.

Этот славный человек появился на свет 3 января 1929 г. в Сан-Франциско. Там же окончил школу, поступил в Государственный университет Сан-Хосе, где проучился лишь два года. В Сан-Хосе женился на Бетти — женщине, которая находится рядом с Муром всю жизнь. Затем перевод в Университет Беркли, успешное его окончание, защита степени бакалавра химии и многолетняя работа в Калифорнийском технологическом институте, где Мур занимался наукой, а в 1954 г. получил степень доктора в области физики и химии. Такова сухая сводка основных событий жизни этого неординарного человека.

Что было дальше? Гордон Мур и его старший товарищ Роберт Нойс оказались в компании Fairchild Semiconductor, в которой занимались разработкой микросхем. Микросхемы в те годы были самым модным направлением исследований. Идея заключалась в том, чтобы объединить на одной микроплате несколько полупроводниковых элементов, получив законченную схему. В результате электронные устройства стали собирать не по отдельным деталям, а «блоками», каждый из которых представляет собой вполне функциональный электронный узел.

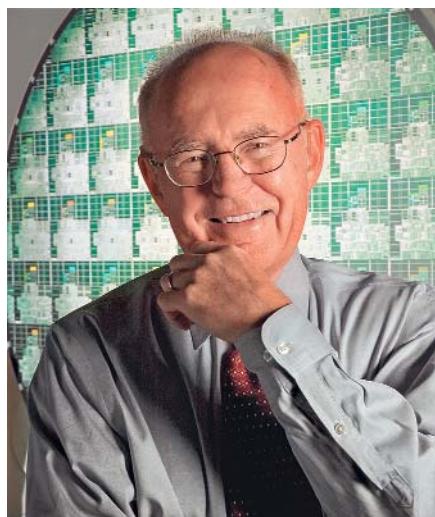
В 1969 г. Мур и Нойс ушли из Fairchild Semiconductor на «вольные хлеба». Они и примкнувший к ним Энди Гроув решили основать собственную компанию, чтобы разрабатывать и производить микросхемы памяти, которые были весьма и весьма востребованы бурно развивающейся компьютерной индустрией. В 1971 г. компания Мура, Нойса и Гроува, получившая название Intel (сокращение от слов «интегрированная электроника»), заканчивала разработку набора микросхем для калькулятора, который вознамерилась выпустить японская компания Busicom. Работа



заняла три года (заказ был получен в 1969 г.). В ходе изысканий сотрудники Intel предложили руководству Busicom сократить число микросхем с 12 до 4. Эта идея возникла в голове инженера Intel Теда Хоффа. В разработке принимали активное участие Стэнли Мэйзор и Федерико Фэджин. 15 ноября 1971 г. был выпущен первый в мире микропроцессор Intel 4004 и началась новая эпоха в истории человечества...

Заметим, что простенькая по нынешним временам микросхема в начале 70-х годов прошлого века была устройством архисложным. Технологии развиваются последовательно. Перед изобретением автомобиля люди должны были придумать паровой двигатель, паровоз и пароход. Так вот, в небе уже летали скоростные реактивные авиалайнеры. Человечество вывело на околоземную орбиту первые пилотируемые корабли, достигло Луны и высадило на ее поверхность астронавтов. А наручных электронных часов (какая ерунда!), портативных калькуляторов и полупроводниковых компьютеров — не было.

Получается, что полет на Луну, который до сих пор будоражит наше воображение, пасует перед электронными часами, цена которым «три копейки» за увесистую жменю? Как ни удивительно, но так оно и есть. И дорогой стремительный автомобиль с технологической точки зрения ничто по срав-



нению с карманной игровой консолью вроде Sony PSP. Первый – продукт обычных, низких технологий, которые правильнее было бы назвать технологиями традиционными или аналоговыми. А второй – технологий высоких, цифровых. Вот такой парадокс...

Теперь, собственно, о Законе Мура. Точнее, об одном из его законов, наиболее известном таким «компьютеризированным обывателям», как я. Весной 1965 г. (когда Мур работал еще в Fairchild Semiconductor) журнал Electronics заказал Гордону Муру статью о развитии полупроводниковой индустрии на последующие 10 лет. Обычный, в общем-то, футурологический прогноз ученого. Статья для таких же «ботаников», каким был он сам, и для интересующейся современными технологиями общественности.

Мур поступил очень просто. Он внимательно осмотрелся в той лаборатории, в которой работал. Компания выпускала микросхему, содержащую 30 транзисторов. Но на столе Мура лежала экспериментальная модель, содержащая 60 элементов. Простой расчет показал, что через десять лет на рынок будут выпущены чипы, содержащие десятки тысяч полупроводниковых элементов. И появился тот самый Закон Мура, гласящий, что количество элементов в микросхемах (о микропроцессорах тогда еще никто не говорил) будет удваиваться каждый год. Это произошло 19 апреля 1965 г., журнал Electronics (№ 8. С. 38). Оригинальное название статьи – *Stacking more components onto integrated circuits*. Позже, уже в 70-е гг., закон был скорректирован. Удвоение количества компонентов должно происходить несколько медленнее – каждые полтора-два года. Закон, конечно, эмпирический и чрезвычайно неточный. Но особой точности от него и не требуется. Важно быть в курсе тенденций, чтобы представлять себе, что будет через 10 лет. Дальше заглядывать бессмысленно.

Практика показала удивительную прозорливость Мура. Вот точная сводка количества элементов по моделям процессоров Intel и по годам их выпуска. В 1971 г. был выпущен процессор модели Intel 4004, количество элементов (транзисторов) 2250. В 1972 г. – процессор модели Intel 8008, количество элементов 2500 (закон не сработал, поскольку этот процессор был принципиально иным, чем его предшественник, основной упор при разработке сделан на изменениях архитектуры). Далее, в 1974 г., вышел процессор Intel 8080, количество элементов 5000. В 1978 г. – процессор Intel 8086, 29 тыс. элементов. В 1982 г. –

процессор Intel 286, 120 тыс. элементов. В 1985 г. – процессор Intel 386, 275 тыс. элементов. В 1989 г. – процессор Intel 486DX, 1180 тыс. элементов. В 1993 г. – процессор Intel Pentium, 3100 тыс. элементов. В 1997 г. – Pentium II, 7500 тыс. элементов. В 1999 г. – Intel Pentium III, 24 млн транзисторов. В 2000 г. – Intel Pentium IV, 42 млн транзисторов.

Закон Мура работает и сегодня, но, скорее всего, он будет актуален до тех пор, пока разработчики не дойдут до физического предела уменьшения транзисторов и им придется иметь дело с элементами атомарной величины. Тогда развитие замедлится, а на сцену выйдут совершенно иные технологии (квантовые компьютеры, элементы на основе углеродных нанотрубок и т.д.).

Теперь о забавном. Как любой из современных компьютерных гениев (а он настоящий гений), Гордон Мур еще и немного чудаковат. Нет, не так, – он гений с чудинкой. Таким был Альберт Эйнштейн, который очень любил разговаривать с людьми, держа их за пуговицу пальто (таким образом собралась целая коллекция оторванных пуговиц).

Гордон Мур, старый и очень богатый человек, миллиардер (именно так и должен зарабатывать крупный учений), обладает развитым воображением. И в этом никто не сомневается – без богатой фантазии таких потрясающих штук не изобрести. Недавно, в октябре 2007 г., на форуме Intel Developer Forum все в том же Сан-Франциско, Гордон Мур выступил с речью, в которой сравнил темпы развития микропроцессоров и... гражданской авиации. Для начала он сообщил, что один транзистор 50 лет назад стоил 63 цента. Сегодня такой же транзистор (одна штука), входящий в состав современного процессора стоит 10 пикодолларов, то есть 10 в минус 12-й степени баксов (примерно стоимость пары атомов с бумажной 10-долларовой купюры).

После этого Мур обратился, собственно, к авиации. По его словам, если бы авиация развивалась такими же темпами, как и индустрия микропроцессоров, то современный аналог «Боинга-747», выпущенного в том же году, что и процессор Intel 4004, сегодня должен был бы брать на борт 118 млн человек и производить их высадку (всех 118 млн) каждые 12 миллисекунд. И производительность «Боинга» должна была вырасти в 200 тыс. раз... Цена же билета оказалась бы настолько мала (это уже моя собственная, авторская фантазия), что расплачиваться пришлось бы упомянутыми



выше атомами с 10-долларовых купюр (или оплатить 10 баксами будущие полеты всего человечества на миллионы лет вперед).

Лихо? Еще бы... Я на месте Гордона Мура (размечтался!) пошел бы еще дальше. Что нам самолеты? В Египет мы летаем лишь дважды в году.

И 12 миллисекунд на распитие отпуска «Курвуазье», купленного в «дьюти-фри», нам явно мало. Надо взять жизнь человеческую в целом. Что было бы, если бы человеческое сообщество развивалось теми же темпами, что и «мозги» наших компьютеров? Люди не успевали бы ссориться друг с другом, нецензурно выражаться и затевать войны. Каждый вооруженный конфликт длился бы не более 10 пикосекунд и заканчивался бы прежде, чем мог начаться (временной парадокс Надеждина-Мура, Шнобелевская премия 2030 г. в области ботаники).

Стоимость килограмма полукопченой колбасы составила бы 10 пикорублей, и покупка ее по курсу Центробанка на момент создания сего произведения в 24,329 раза оказалась бы выгоднее, чем на американские деньги.

Человек сменил бы название своего биологического вида на *Homo Digitalis*, жил бы вечно, никогда и ничем бы не болел. И тогда бы мы не думали о том, что Гордону Муру уже 79 лет. А такие люди должны жить очень долго. Ибо... куда мы без него и без его замечательного закона?



3апуск 3G-сетей в Москве откладывается — необходимые для их функционирования частоты в диапазоне 1,9–2,1 ГГц пока не освобождены структурами Минобороны РФ. С дефицитом частот, в настоящее время используемыми спутниковой военной связью, столкнулись и другие операторы большой тройки — «МегаФон» и «ВымпелКом». Для решения задачи конвергенции частот в Москве может потребоваться около полутора лет. В других российских регионах подобная проблема не стоит так остро, и там развитие 3G-сетей будет происходить, что называется, по плану. Вместе с этим операторы сотовой связи отмечают, что работы по построению инфраструктуры 3G-сетей, которая полностью бы покрывала Москву, продолжаются... Потенциальный спрос на 3G в Москве довольно высок — в аналитической компании Mobile Research Group полагают, что за год услугами сетей третьего поколения могло бы воспользоваться почти 250 тыс. москвичей.

Tем временем Samsung Electronics начала продажи новой линейки устройств с поддержкой Mobile WiMAX, в которую вошли КПК SPH-M8200, конвергентное мобильное решение SPH-P9200, а также USB-модемы SPH-H1300, SWT-200K. Все четыре новинки предназначены для использования не только в Корее, где, как известно, Samsung вместе с местными операторами запустила коммерческие сервисы



КПК Samsung SPH-M8200 поддерживает Mobile WiMAX

Mobile WiMAX, но и в других странах. С октября 2007 г., после принятия Радиокоммуникационной ассоциации Международного телекоммуникационного союза (International Telecommunication Union Radiocommunication Assembly) технологии Mobile WiMAX как стандарта одной из сетей третьего поколения, Samsung торопится занять одну из лидирующих позиций на этом рынке. Карманный ПК SPH-M8200 стоимостью 750 долл., поддерживающий стандарты связи Mobile WiMAX и CDMA EV-DO, выполнен в форм-факторе моноблока толщиной 16,6 мм. Он работает под управлением Windows Mobile 5.0, оснащен сенсорным экраном и средствами приема цифрового ТВ. Конвергентное устройство SPH-P9200, розничная цена которого от 1500 долл., обеспечивает голосовую связь и обмен мультимедийными данными (это, например, видеотелефония) через Mobile WiMAX и другие стандарты, в том числе HSDPA и Wi-Fi. Наконец, новые USB-модемы SPH-H1300 и SWT-H200K ценой 90 и 180 долл. соответственно дополняют ноутбуки и другие портативные компьютеры средствами Mobile WiMAX.

Mежду тем Samsung вместе с NXP Semiconductors и T3G Technologies выпустила сотовый телефон SGH-T578H, оборудованный программным модемом. Устройство работает в сетях HSDPA/GSM/GPRS/EDGE, а также в развернутой в Китае TD-SCDMA. При этом оно обеспечивает скорость обмена данных до 2,8 Мбит/с. Программный модем новинки управляется встраиваемым векторным процессором компании NXP.



Китай пошел своим путем в области 3G-сетей

В полной мере опробовать возможности нового телефона можно во время пекинской Олимпиады-2008, когда коммуникационная инфраструктура TD-SCDMA, обеспечивающая высокоскоростной обмен мультимедийной информацией, заработает в полном объеме. Впрочем, Samsung SGH-T578H поддерживает и 3G. Коммуникационные функции устройства, как уже отмечалось, возложены на микросхему T3G7210 — встраиваемый векторный процессор компании NXP, оптимизированный специально для исполнения мультимедийных 3G-приложений, кроме того, поддерживающий 2-диапазонную связь в стандартах EDGE и TD-SCDMA.

B декабря 2007 г. на российском рынке появился GPS-коммуникатор RoverPC N7, выполненный в форме компактного моноблока. Новая модель оборудована сенсорным 2,8-дюймовым ЖК-дисплеем, отображающим 65 тыс. цветов, а также 2-Мпикс камерой. Устройство работает в сетях GSM/GPRS/EDGE и поддерживает Bluetooth 2.0. Основой RoverPC N7 стал 400-МГц процессор Samsung SC32442. Коммуникатор оснащен 64 Мбайт ОЗУ и 128 Мбайт ПЗУ, расширяемой картами памяти формата microSD. В комплект RoverPC N7 входит навигационное ПО «Навител Навигатор» версии 3.1 и карта Москвы и Московской области с подробными данными на конец октября 2007 г. На карту Подмосковья нанесена детальная информация о нескольких городах, включая Реутов, Железнодорожный, Балашиха, Химки и Долгопрудный. К концу 2007 г. число поддерживаемых GPS-системой карт увеличится до 30, а в феврале-марте 2008 г. достигнет 75.

При этом владельцы коммуникатора смогут бесплатно обновить данные «Навител Навигатора». На RoverPC N7 предустановлены мобильные версии



GPS-коммуникатор RoverPC N7

Microsoft Office Windows Media Player, Internet Explorer, WinRAR, а такжеьюер PDF-файлов. Стоимость новинки около 13 тыс. руб.

Софтвер для ПК и смартфонов все чаще стал появляться в крупных российских сотовых магазинах наподобие «Евросети» или «Связного». По оценкам экспертов, это направление деятельности (в первую очередь, связанное с распространением именно мобильного ПО) с каждым годом будет развиваться. В настоящее время, к примеру, у сотовых ритейлеров уже можно приобрести антивирусное ПО для смартфонов, оплатив его с помощью SMS. Подобные продукты предоставляют многие компании — «Лаборатория Касперского», Symantec и др. Последняя, видимо, предвидя рыночные тенденции, недавно объявила о выходе продукта Norton Smartphone Security для мобильных устройств под управлением Windows Mobile и Symbian. В этот продукт входят три компонента — антивирус, брандмаузер и антиспам для SMS. Аналогичные продукты, впрочем, поставляют и конкуренты. Помимо средств безопасности, будет расти потребность в программных средствах для настройки и управления телефонами и в навигационном ПО, включающем карты местности и GPS-сервисы.

Kомпания «ВымпелКом» собирается внедрить ряд новых информационных сервисов на



«ВымпелКом» начинает продажи коммуникаторов BlackBerry

основе терминалов BlackBerry производства канадской Research in Motion — соответствующие разрешение Федеральной службы безопасности на эксплуатацию как самих устройств, так и встроенных в них средств шифрования, уже получены. В процессе получения находятся разрешения со стороны МЭРТ на ввоз оборудования в Россию. Потребителями новых услуг предположительно станут международные компании, работающие в России, — в сети «Билайн» предполагается использовать несколько тысяч коммуникаторов BlackBerry, представляющих средства не только телефонии, но и голосовой связи, электронной почты, а также обмена защищенными сообщениями. Сотовые терминалы BlackBerry оснащены компьютерной

клавиатурой QWERTY, поддерживают технологию компрессии данных и позволяют загружать документы в таких форматах, как, например, Word, Excel, PowerPoint, Adobe PDF, JPEG, GIF, BMP, TIFF и PNG.

Новый мобильный телефон LG Prada может стать неплохим подарком на Новый год. Тем более что он оборудован сенсорным экраном, полностью заменяющим ставшую уже привычной кнопочную клавиатуру, и поставляется с кожаным чехлом, выполненным в классическом стиле итальянских дизайнеров Prada. В телефоне предусмотрен широкий ЖК-экран, встроена 2-Мпикс камера на базе решений Shneider-Kreuznach, а также доступны аудио- и видеоплеер и средство просмотра файлов, включая документы Microsoft Office.

Встроенная память телефона расширяется картами microSD. Все эти функции не повлияли на размеры трубки — она получилась толщиной всего 12 мм. Телефон работает с EDGE, оснащен интерфейсом USB 2.0 и поддерживает Bluetooth 2.0. **НК**



Мобильный телефон LG Prada

■ Коротко

Gartner в недавно опубликованном отчете по итогам третьего квартала 2007 г. отметила, что с июля по сентябрь было продано около 290 млн мобильных устройств, что почти на 15% выше аналогичного периода 2006 г. В четвертом квартале рост объемов продаж составит 10–15%. Лидеры, суммарно контролирующие почти 80% рынка, не изменились — это Nokia, Samsung, Motorola, Sony Ericsson и LG. Совместные усилия поставщиков сотовых телефонов и операторских компаний привели к тому, что число пользователей мобильной связи, по оценкам исследовательской компании Informa Telecoms & Media, достигло 3,3 млрд человек — это половина населения Земли.

В обращении к правительствам стран Евросоюза Еврокомиссия просит ускорить внедрение стандарта мобильного цифрового телевидения DVB-H и избежать тем самым той же ситуации, которая сложилась на рынке DVD-видео высокой четкости, когда несколько стандартов борются между собой за потребителя. Стандарт DVB-H (Digital Video Broadcasting for Handhelds), утвержденный в 2004 г. Европейским институтом стандартов по телекоммуникациям (ETSI), сегодня поддерживается многими вендорами, в том числе Nokia, Motorola, Philips, Sony, Samsung Electronics и др.

Компания Philips анонсировала телефон Xenium 9@9u, имеющий продолжительный срок работы аккумуляторов: в режиме ожидания эта модель работает до 1 месяца, а в режиме разговора — до 8 ч. Мобильник совместим с сетями GSM 850/900/1800/1900 МГц, поддерживает профили A2DP Bluetooth и оснащен встроенным FM-радио. В Philips Xenium 9@9u встроены 2-Мпикс камера и 5-см экран с 262К цветами. В телефоне предусмотрен слот для MicroSD объемом до 2 Гбайт. Стоимость Xenium 9@9u около 5 тыс. руб.

Samsung Electronics начала поставлять в Россию музыкальный слайдер F250, поддерживающий функции голосовой связи в сетях GSM/EDGE, прослушивания музыки и приема программ FM-радио. При подключении проводных или беспроводных гарнитур он обеспечивает стереофоническое прослушивание. Samsung F250 оснащен слотом карт памяти microSD емкостью до 2 Гбайт и 1,3-Мпикс камерой с 4-кратным цифровым зумом. Продажи телефона начались с января 2008 г. по цене около 7000 руб.

С 2008 г. Московский метрополитен отказывается от использования билетов с магнитной полосой и меняет их на бесконтактные транспортные билеты на основе RFID-технологий, впервые появившиеся в феврале 2007 г. Их поставкой занимается компания «Ситроникс», в планах которой увеличить производство в 5 раз — до 25 млн билетов в месяц. Платежные карты метрополитена производятся на дочернем предприятии «Ситроникса», заводе «Микрон».

Компании Ericsson и «Мобильные ТелеСистемы» строят сотовую сеть третьего поколения UMTS/HSPA. Субподрядчиком этого проекта является компания «Ситроникс», которая выполняет интеграцию продуктов и обеспечивает сервисное сопровождение и разработку приложений для абонентов МТС. Запуск сети 3G, которая должна покрыть три четверти России, сотовый оператор МТС планирует во второй половине 2008 г. на базе технологии высокоскоростного пакетного доступа (High Speed Packet Access — HSPA). Коммуникационное оборудование «Ситроникс» поставляет и украинскому подразделению компании «МТС-Украина».

Оператор «МегаФон» внедряет систему мобильного доступа к электронной почте на основе масштабируемой платформы Nokia Intellisync Wireless Email. Услуга MegaSync, доступная с конца 2007 г., позволяет обмениваться электронными сообщениями с прикрепленными файлами, вести календарь, адресную книгу, а также выполнять синхронизацию задач с любого мобильного устройства. В настоящее время данный сервис доступен пользователям Nokia E90 Communicator и Nokia E61i, но со временем «МегаФон» планирует предлагать аналогичные функции и владельцам телефонов других производителей.



Продуктовая линейка компании NEC Display Solutions пополнилась широкоформатным ЖК-дисплеем MultiSync LCD2470WVX с диагональю 24 дюйма. Новая модель поддерживает разрешение до 1920 x 1200 пикс. и 16 млн цветов, имеет яркость 400 кд/м² и время отклика 5 мс. Монитор оборудован интерфейсами DVI-D и HDMI. MultiSync LCD2470WVX расположен на подставке, позволяющей регулировать положение экрана до 110 мм и менять угол его наклона до 35 градусов. На лицевой панели устройства, кроме того, находится NaViKey — миниджойстик для доступа к поддерживаемым монитором функциям. Устройство сертифицировано на соответствие стандарту TCO-03 и полностью совместимо с Windows Vista.

Компания LG Electronics начала продажи в России трех новых мониторов, выполненных в едином дизайне Noble Black с применением черного глянцевого пластика. ЖК-модели с диагональю 19–22 дюйма имеют контрастность 5000:1, которая достигается за счет фирменной технологии Digital Fine Contrast — она увеличивает контрастность изображения, благодаря чему новые мониторы LG обеспечивают такое же качество просмотра фильмов или спортивных трансляций, как и телевизоры класса Hi-End. Время отклика устройств составляет 2 мс, а поддержка функции ez Zooming позволяет быстро изменять разрешение экрана нажатием одной клавиши. Модель бизнес-класса L1972H расположена на оригинальной подставке, позволяющей менять высоту и ориента-

цию экрана дисплея. Аналогичные средства доступны и в широкоформатном L197WH. Монитор L227WT в большей степени подходит геймерам и веб-дизайнерам. Он воспроизводит 100%-ный цветовой спектр стандарта NTSC. Последняя модель — L1954TQ — рассчитана на массового пользователя. Мониторы всех трех серий оснащены микросхемой LG f-ENGINE для улучшения изображения, яркости и цвета.

Новый HD Ready-проектор Epson EPM-TW680, предназначенный для домашнего использования, поддерживает 3LCD-технологию и имеет разрешение 1280 x 720 пикс. Эта модель обеспечивает контрастность 10000:1 и яркость 1600 Лм — такие параметры достигаются за счет функции Epson Dynamic Iris для контроля интенсивности света проекторной лампы. EPM-TW680 создает в темных кадрах интенсивный черный цвет и больше градаций серого, а в светлых сценах формирует четкое и ясное изображение. Таким образом и достигается кинотеатральный эффект даже при дневном свете. Устройство с оптическим зумом 1,5x может устанавливаться даже со значительным смещением от центра экрана. При этом изображение диагональю 80 дюймов получают с расстояния около 1,8 м. При просмотре видео выбирают один из семи цветовых режимов и в зависимости от освещенности помещения получают нужную контрастность и объемность картинки. К проектору можно подключать внешние источники сигнала через разъемы HDMI, YUV, S-Video, RGB и SCART. Розничная цена Epson EPM-TW680 около 1500 долл.



HD Ready проектор Epson EPM-TW680



Широкоформатный ЖК-дисплей компании NEC Display Solutions

Компания Samsung Electronics начала продажу серии Full HD-телевизоров под брендом K.i.N.O. Новые модели поддерживают такие технологии, как 100 Hz Motion Plus, LED Smart Lighting и Ultra FilterBright для формирования качественной картинки и имеют достаточно элегантный дизайн. В семейство входят ЖК-телевизоры F8, F9 и плазменные телевизоры P7 и P9 с диагоналями экрана от 40 до 70 дюймов. Все модели совместимы со стандартом Full HD 1080p. В ЖК-телевизорах серии F9 есть средство локальной светодиодной подсветки — за счет распределенных по всему экрану 1152 светодиодов повышается качество изображения. Все модели поддерживают систему WISELINK для подключения к порту USB 2.0 цифровых камер, карт памяти или USB-накопителей. Входящий в комплект Full HD-телевизоров Samsung пульт ДУ позволяет не только переключать каналы, настраивать громкость и другие атрибуты изображения, но и управлять настенным кронштейном для изменения наклона и поворота экрана.

Новая модель ЖК-телевизора 32PFL7962 компании Philips поддерживает функцию Ambilight, призванную повысить качество формируемого на экране изображения. Она позволяет не только подстраивать цвета в соответствии с происходящим на экране, но и, по оценкам производителя, снижать нагрузку на глаза зрителей. Помимо этого, в Philips 32PFL7962 доступно средство Pixel Plus 2 HD для получения эффекта глубины картинки и отображения живого цвета, а также для формирования плавного, естественного движения при стандартном или HD-сигнале. Звуковая система ЖК-телевизора опирается на фирменную технологию Incredible Surround, с помощью которой микшируются звуки левого и правого каналов, усиливается стереоэффект и создается естественное звуковое измерение. Стоимость 32PFL7962 составляет около 44 тыс. руб.

Новый внешний USB-тюнер VideoMate Vista U2800F Hybrid D/A Stick обеспечивает прием цифровых и аналоговых телеканалов,



ЖК-телевизор Samsung F8 семейства K.i.N.O.



Гибридный тюнер Compro VideoMate Vista U2800F

включая и HD-видео формата 1080i, а также программы FM-радио. В комплект с ним входит пульт ДУ и набор мультимедийных приложений. Это, например, сертифицированный Microsoft кодек MPEG-2 с поддержкой цифрового стандарта DVB-T, включая и средства телетекста и титров; фирменное ПО ComproDTV 4 для программного управления тюнером и выполнения таких операций, как настройка параметров отображения, поиск и переключение каналов, захват отдельных кадров и запись по расписанию. Для подготовки авторских DVD на основе записанных программ предусмотрены



В «осеннюю коллекцию» Sony входят бюджетные ноутбуки семейства CR

на programma Ulead DVD MovieFactory 5 SE. Compro VideoMate Vista U2800F полностью оптимизирован для работы в Media Center 32/64-разрядной ОС Vista Premium/Ultimate. Тюнер не нуждается во внешних источниках питания — достаточно лишь подключения к порту USB 2.0.

Kомпания Sony в конце 2007 г. выпустила серию из семи новых мультимедийных и бизнес-ноутбуков стоимостью от 1500 до 3500 долл. Открывают ее компактные решения VGN-SZ6 и VGN-TZ20. Первая модель с 13,3-дюймовым ЖК-дисплеем заключена в тонкий корпус на основе углеродного волокна, благодаря чему портативный ПК имеет не только элегантный дизайн, но и достаточно надежен. Его вес около 1,8 кг. Ноутбук поддерживает режим автономного питания Stamina Mode, в котором время автономной работы от аккумуляторов достигает 5 ч. Второй ноутбук VAIO VGN-TZ20 еще более компактен — он оснащен 11,1-дюймовым ЖК-экраном и весит 1,24 кг. Мультимедийные портативные ПК серий L, AR50 и FZ20 оборудованы оптическими приводами Blu-ray Disc и позволяют воспроизводить HD-видео. Флагманская модель VGN-AR51SR оснащена 17-дюймовым экраном с двухламповой

подсветкой, ТВ-тюнером и поддерживает средства записи данных на двухслойных BD емкостью 50 Гбайт. По оценкам производителя, этот ноутбук вполне пригоден даже для видеомонтажа в «полевых условиях». Модель VAIO FZ20 немного попроще и подешевле. Она базируется на Intel Centrino Duo и использует графику от Nvidia. Формат HD-видео поддерживается и в серии L ноутбуков VAIO. В модели VGC-LT установлен огромный 22-дюймовый дисплей с четырехламповой подсветкой и достаточно вместительный жесткий диск емкостью 320 Гбайт, в модели VGC-LM дисплей уменьшен до 19 дюймов. Наконец, линейка массовых ноутбуков представлена сериями CR21 и NR11. Самая дешевая модель VGN-NR11 в корпусе с отделкой, имитирующей фактуру ткани, оборудована 1,5-ГГц процессором Intel Core 2 Duo и 2 Гбайт памяти. Как и другие продукты семейства VAIO, она поддерживает функцию AV для просмотра DVD и прослушивания музыки без загрузки ОС. В ноутбуке NR11 установлены более быстродействующий 2 ГГц процессор компании Intel, видеокарта ATI, а также 1,3-Мпикс веб-камера Motion Eye.

Hоный ноутбук RoverBook Voyager V750 стоимостью от 1000 долл. оснащен полноразмерной клавиатурой с цифровым блоком клавиш и широкоформатным



Ноутбук BenQ Joybook S32B

экраном диагональю 17 дюймов. Построенный на базе 1- или 2-ядерных процессоров от 1,6 ГГц Celeron до 2,3 ГГц Intel Core 2 Duo, новый RoverBook оборудован жестким диском объемом 80–160 Гбайт и DDR2-памятью до 2 Гбайт. В него встроены пишущий привод DVD, устройство чтения-записи флеш-карт и веб-камера — словом, есть все, что необходимо для работы и дома, и в офисе. В качестве графической системы выбрана Nvidia GeForce 8400M G с 128 Мбайт встроенной памяти, расширяемой до 895 Мбайт с помощью технологии Nvidia TurboCache. RoverBook Voyager оборудован факс-модемом V.92, сетевым контроллером Fast Ethernet 10/100, а также беспроводными адаптерами Wi-Fi и опционально Bluetooth. Ноутбук поставляется с обширным набором ПО под Windows Vista.

Hоный ноутбук Joybook S32B компании BenQ унаследовал основные черты серии BenQ S31

■ Технические характеристики «осенней серии» ноутбуков Sony VAIO

	VGC-L	VGN-AR51	VGN-FZ21	VGN-CR21	VGN-NR11	VGN-SZ6	VGN-TZ2
Процессор	Intel Core 2 Duo	Intel Core 2 Duo T7700 2,4 ГГц	Intel Core 2 Duo T7500 2,2 ГГц	Intel Core 2 Duo T7250 2 ГГц	Intel Core 2 Duo T5250 1,5 ГГц	Intel Core 2 Duo T7700 2,4 ГГц	Intel Core 2 Duo U7600
Оперативная память, Гбайт	2	2	2	2	2	2	2
Жесткий диск, Гбайт	320	500	300	200	200	200	100
Оптический привод	Blu-ray Disc	Blu-ray Disc	Blu-ray Disc	DVD±R/RW/RAM	DVD±R/RW/RAM	DVD±R/RW/RAM	DVD±R/RW/RAM
Графика	Nvidia GeForce 8400M GT	Nvidia GeForce 8600M GT	Nvidia GeForce 8600M GT	ATI Mobility Radeon X2300	Mobile Intel GMA X3100	Nvidia GeForce 8400M GS	Intel GMA 950
ЖК-экран, дюймов	22; WSXGA+	17; WUXGA	15,4; WXGA	14,1; WXGA	15,4; WXGA	13,1; WXGA	11,1; WXGA
Средства защиты	—	—	—	—	—	TPM-модуль, сканер отпечатка пальца	TPM-модуль, сканер отпечатка пальца
Беспроводная связь	802.11 a/b/g; Bluetooth	802.11 a/b/g; Bluetooth	802.11 a/b/g; Bluetooth	802.11 a/b/g; Bluetooth	802.11 a/b/g; Bluetooth	HSDPA 3,6 Мбит/с, 802.11 a/b/g; Bluetooth	HSDPA 3,6 Мбит/с, 802.11 a/b/g; Bluetooth
Прочие компоненты	—	ТВ-тюнер, пульт ДУ	—	4 порта USB 2.0	4 порта USB 2.0	—	—
Вес, кг	9,7	3,9	2,8	н/д	н/д	1,79	1,24

● Нет данных.



■ Коротко

ASUSTeK Computer намеревается в течение 2008 г. продать около 5 млн портативных ПК Eee PC и надеется, что ей не помешает нехватка комплектующих. ASUS хочет сохранить низкую стоимость ноутбука, чему никак не способствует увеличение цены на 7-дюймовые ЖК-дисплеи. Реализация планов компании напрямую зависит от подрядчиков — ASUS уже смогла договориться с новыми производителями мониторов. Одним из них стала фирма Chunghwa Picture Tubes. В настоящее время мобильный ПК Eee PC выпускается в количестве 20 тыс. штук ежемесячно. С конца 2007 г. ASUS, кроме того, начала продажи улучшенной модели ноутбука с 8 Гбайт флеш-памяти.

Новый ноутбук Dell XPS m1530 стоимостью от 1000 долл. в зависимости от конфигурации основан либо на Intel Core 2 Duo T5250, работающем на частоте 1,5 ГГц, либо на более производительном 2,6-ГГц процессоре Intel Core 2 Duo T7800. Этот портативный ПК поддерживает до 4 Гбайт оперативной памяти и жесткий диск до 300 Гбайт. В новинке предусмотрен слот для установки SSD-накопителя емкостью 64 Гбайт. Dell XPS m1530 оборудован 15,4-дюймовым ЖК-дисплеем, 2-Мпикс веб-камерой, картридером и пищущим DVD-приводом. Его графическая система основана на решениях Nvidia.

Lenovo продает бюджетный ноутбук G400, розничная цена которого составляет около 800 долл. Портативный ПК построен на процессоре Intel Core 2 Duo T2080 и оснащен широкоформатным экраном с диагональю 14,1 дюйма, звуковой системой на базе Realtek High Definition Audio. G400 работает под управлением ОС Windows Home Vista Premium и поддерживает технологию Lenovo One Key Recovery для восстановления данных на жестком диске после серьезного сбоя.

и T31 — он имеет текстуированную крышку на основе ламинированного цветного металла и отличается обтекаемыми обводами корпуса и тачпадом с волнистой текстурой. Портативный ПК оборудован широкоформатным 13-дюймовым экраном, поддерживающим фирменную функцию DBEF для улучшения качества изображения. Максимальная яркость экрана составляет 250 кд/м². В Joybook S32B установлен процессор Intel Core 2 Duo, видеoadаптер Intel GMA X3100, звуковая система с поддержкой SRS TruSurround XT и 1,3-Мпикс камера QEye. Вес новинки, оснащенной четырьмя портами USB, FireWire, разъемом ExpressCard и считывателем карт флеш-памяти, составляет около 2 кг.

Ноутбук MSI PR200 Crystal Collection выполнен в жемчужно-белом цвете и дополнен 120 обработанными вручную кристаллами Сваровски. Основанная на технологиях Intel Centrino Duo Mobile модель обо-

рудована 12-дюймовым широкоформатным дисплеем ACV, картридером, а также записывающим приводом multi-DVD. Кроме того, в нее встроены микрофон AI Array и 1,3 Мпикс веб-камера, расположенная над дисплеем. Предусмотрен в ноутбуке и широкий набор коммуникационных интерфейсов, включая 802.11n и Bluetooth. Для доступа к данным можно включить идентификацию по отпечатку пальца. Специально для новой модели семейства PR200 Crystal Collection компания MSI выпустила ряд дополнительных аксессуаров, среди которых кожаная сумка, мышь, выполненная в той же жемчужно-белой цветовой гамме, что и ноутбук, а также встраиваемый цифровой ТВ-тюнер.

В новую линейку 2,5-дюймовых дисков компании Samsung вошло две серии — гибридные винчестеры MH80 емкостью 80, 120 и 160 Гбайт и SpinPoint M5 ем-

костью от 60 до 160 Гбайт, а также двухпластинная модель той же серии емкостью до 250 Гбайт. Модель Samsung MH80 оснащена 128 или 256 Мбайт флеш-памяти, с помощью которой оптимизируется работа ноутбуков под управлением Windows Vista — обеспечивается быстрая загрузка и возобновление системы, а также увеличиваются время автономной работы и надежность. По оценкам производителя, диски серии MH80 потребляют на 70–90% меньше энергии, чем традиционные винчестеры, и в автономном режиме ноутбуки с ними работают до 30 мин дольше без подзарядки аккумулятора. Стоимость этих моделей жестких дисков составляет 80–105 долл. в зависимости от емкости. В свою очередь, диски SpinPoint M5 предназначены для потребительской электроники — в продаже уже появилась модель с одной магнитной пластиной и анонсировано устройство с двумя дисками. В них используется технология перпендикулярной магнитной записи (PMR), а плотность записи увеличена за счет точного позиционирования считывающей головки. Эта модель работает на 15% тише и потребляет на 5% меньше энергии, чем диски той же емкости. SpinPoint M5 с интерфейсом SATA оснащен кеш-памятью 8 Мбайт.

Компания Samsung Electronics начала продажи 1,8- и 2,5-дюймовых 64-Гбайт твердотельных накопителей с интерфейсом SATA II. Новые SSD, имеющие производительность до 100 Мбайт/с при записи и до 120 Мбайт/с при чтении, совместимы с широким спектром компьютерного оборудования — от ноутбуков до корпоративных серверов и специализированных хранилищ. Спрос на подобные устройства, по данным Web-Feet Research, растет ежегодно — если в 2007 г. (данные с января по октябрь) объем рынка SSD на базе NAND флеш-памяти составлял



Гибридные винчестеры
Samsung MH80

0,57 млрд долл., то прогноз на нынешний год — 1,82 млрд долл., а на 2012 г. — свыше 10 млрд долл. Именно поэтому Samsung не сбавляет обороты на этом рынке: в марте 2006 г. она представила 32-Гбайт PATA SSD, в марте 2007 г. — 64-Гбайт версию с интерфейсом SATA I. В новом Samsung SATA II SSD, выпущенном под конец 2007 г., использованы 50-нанометровые чипы с однорядевыми ячейками (single-level-cell — SLC) емкостью 8 Гбайт. Эти модели потребляют вдвое меньше энергии, чем жесткие диски современных ноутбуков и почти в 10 раз меньше, чем винчестеры серверов.

Новое устройство под названием Handy Steno AH160 компании Apacer представляет собой флеш-память объемом от 1 до 4 Гбайт. Новинка поставляется с удобной крышкой, одеваемой на USB-разъем — будучи прикрепленной к модулю памяти, она является неотъемлемой частью флешки за счет использования тонкого металлического тросика, обхватывающего как корпус, так и колпачок. Защитную крышку можно отогнуть от корпуса, не отсоединяя, и не беспокоиться об ее утрате. Корпус



64-Гбайт твердотельные накопители компании Samsung



флеш-памяти выполнен из прозрачного пластика, который придает устройству футуристический вид — Apacer выпускает два цветовых варианта устройства — карминный и светло-зеленый. Помимо хранения данных, Handy Steno AH160 можно использовать как брелок и подвеску для мобильного телефона. В памяти флешки записана программа Apacer Compression Explorer для сжатия и защиты данных.

Новый PMP-плеер Cowon Q5 основан на 500-МГц процессоре AMD Alchemy Au1200 и работает под управлением WinCE 5.0 Professional. Этот конвергентный продукт объединяет в себе PMP-плеер, компьютер, интернет-терминал, цифровой телевизор и GPS-навигатор. Появившаяся в российских магазинах модель, впрочем, лишена части возможностей — она, к примеру, не поддерживает прием ТВ и функции GPS-навигации. Внешне похожий на миниатюрную плазменную панель плеер оборудован крупным сенсорным экраном диагональю 5 дюймов и двумя встроенными динамиками. Для расширения функциональных возможностей в нем предусмотрен порт USB 2.0 High Speed и поддерживаются средства USB-хоста для подключения внешних устройств.

Недорогой MP3-плеер DIGMA MP719 в черно-сером корпусе оснащен цветным экраном диагональю 1,44 дюйма, изготовленным по технологии CSTN. Плеер воспроизводит аудиофайлы форматов MP3 и WMA, ловит FM-радиопрограммы, выводит изображения и видеоролики, а также позволяет записывать музыку и речь. Для управления на корпусе плеера находится джойстик с несколькими кнопками для навигации по меню и прокрут-



• PMP-плеер Cowon Q5



• Наушники Philips SBCHD1500U премиум-класса

ки треков. В дополнение к этому на боковой грани устройства расположены кнопки для включения диктофона. Плеер поддерживает настройку аудио с помощью эквалайзера. Устройство с памятью 1, 2 или 4 Гбайт оборудовано интерфейсом USB 2.0 и комплектуется наушниками, USB-кабелем, руководством пользователя и CD с ПО. Стоимость DIGMA MP719 составляет от 40 до 80 долл.

Беспроводные наушники SBCHD1500U компании Philips поддерживают три многоканальных режима Dolby, обеспечивая согласованный прием и высокое качество звука, кроме того, они потребляют сравнительно немногой энергии. На наушниках предусмотрено четыре входа для подключения различных источников сигнала. К ним можно подсоединить одновременно цифровые устройства, такие, например, как цифровой проигрыватель DVD или CD, и аналоговый телевизор или FM-приемник, а затем переключаться между ними при помощи пульта дистанционного управления. С пульта ДУ выполняется и настройка сигнала. Стоимость наушников составляет около 800 долл.



• MP3-плеер DIGMA MP719

Американская компания Koss пополнила собственную линейку гарнитур, включив в нее геймерские наушники, оборудованные шумоподавляющим микрофоном. Koss HQ2 упрощает общение между игроками, которое порой бывает необходимо в онлайн-играх. Встроенный микрофон транслирует голос без помех и искажений, а наушники хорошо



Наушники для компьютерных игр Koss HQ2

■ Коротко. Видео и мультимедиа

Компания Xoro начала продажи компактной активной 5.1 акустической системы HXS 235, оснащенной многоканальным усилителем суммарной мощностью 80 Вт. Диапазон частот акустической системы составляет 150 Гц — 20 кГц для сателлитов и 50 Гц — 140 Гц для сабвуфера. Встроенный процессор аудиосигнала позволит воспроизводить стереозаписи через все колонки. В комплект Xoro HXS 235 ценой около 80 долл. входит пульт дистанционного управления.

Новые мультимедийные DLP-проекторы Acer X1260, рассчитанные на использование в малом и среднем бизнесе и образовательных учреждениях, поддерживают собственный формат 4:3, совместимый с 16:9, и разрешение вплоть до XGA (1024 x 768 пикс.). Устройства отличаются высоким уровнем контрастности 2000:1 и яркости 2000 люмен. При этом они достаточно надежны — срок эксплуатации лампы достигает 4000 ч. В DLP-проекторе применена технология улучшенной цветопередачи ColorBoost, основанная на фирменном алгоритме обработки изображений. Стоимость модели X1260 — от 24 500 руб.

Philips выпустила внешние DVD-приводы DX-20A4PU весом чуть более килограмма, оснащенные средствами для копирования диска с данными без использования ПО. Устройство считывает с DVD оригинальные данные, а затем при нажатии сенсорной кнопки DUB делает копию на новой болванке. Вторая кнопка на корпусе привода — FILE — упрощает создание резервных копий на DVD/CD-носителях. DX-20A4PU стоимостью около 70 евро подключается к ПК через USB и полностью совместим с ОС Windows 2000/XP/Vista.

BVK Electronics выпустила цифровую фотокамеру LF700A, поддерживающую функции аудио- и видеоплеера. В нее встроен широкоформатный LCD-дисплей диагональю 7 дюймов. Устройство с памятью 128 Мбайт умеет загружать данные с карт флеш-памяти стандартов xD/SD/MMC/MS/CF, а также с внешних USB-накопителей. Плеер LF700A воспроизводит общедоступные форматы, а также может использоваться для организации аудиоэффектов при просмотре слайдов. В комплект с устройством входит пульт дистанционного управления.

Casio пополнила линейку цифровых камер серии Exilim. Новая 8-Мпикс модель в корпусе черного цвета имеет те же характеристики, что и появившаяся еще летом 2007 г. EX-V8: 7-кратный оптический зум, средства для записи видеороликов в формате H.264 и стабилизации изображения. Стоимость Casio Exilim EX-V8 BK около 330 долл.



Веб-камеры Philips SPC1000 и SPC1300

звукоизолированы, что позволяет полностью погружаться в игру, не отвлекаясь на внешние раздражители и шумы. Наушники, кроме того, вибрируют при воспроизведении частот ниже 100 Гц. Гарнитура Koss HQ2 весом около 300 г имеет классический дизайн, благодаря мягкому дуговому оголовью

многочасовые игровые сеансы протекают вполне комфортно. В моменты отдыха от игр наушники можно сложить и поместить в карман сумки.

C декабря 2007 г. компания Genius продает несколько новых акустических систем. Модель

Genius SP-HF1250K стоимостью 95 долл., позиционируемая производителем для ценителей музыки и караоке, выполнена в деревянном корпусе и оснащена парой разъемов для подключения микрофона и одним — для наушников. Двухкомпонентная деревянная акустическая система Genius SW-HF2000X, розничная цена которой 100 долл., — это Hi-Fi-колонки с деревянными сателлитами, входами для подключения плеера и наушников. Передние панели этих колонок декорированы стальными матовыми пластинами, при этом на одну из них вынесены органы управления, разъем для наушников и линейный вход для подключения других аудиоустройств. Деревянные 2-полосные колонки Genius SW HF1250X мощностью 40 Вт

обеспечивают качественный звук не только в играх, но и в фильмах. Они оснащены многоуровневым регулятором громкости, вынесенным на лицевую панель, и входами для плееров и наушников. Их стоимость — около 70 долл. Трехкомпонентная акустическая система Genius SW-HF2.1 1250 ценой 72 долл. также имеет деревянный корпус, обеспечивает мощные басы и сбалансированное звучание. Как и в случае с моделью для караоке, к этой системе можно подключить микрофон и наушники. Наконец, для геймеров выпущена 6-компонентная Genius SW-HF 5.1 4000, имеющая выходную мощность 100 Вт и оборудованная LED-дисплеем. В комплект, состоящий из деревянного сабвуфера со встро-

■ Коротко. Комплектующие и аксессуары

Компания Abit с ноября 2007 г. выпускает материнские платы серии I-N73H, оборудованные графическим чипом Nvidia GeForce 7100 и совместимые с многоядерными Intel Core 2 Extreme/Quad/Duo с частотой системной шины до 1333 МГц. Устройства форм-фактора микро-ATX поддерживают до 4 Гбайт памяти DDR2. Надежности системной плате добавляет 4-фазный широтно-импульсный модулятор abit engineered, а также бесшумный пассивный радиатор. В моделях I-N73H предусмотрены четыре порта SATA, 7.1-канальная звуковая система высокой четкости и полный набор сетевых и коммуникационных портов.

Новые модули DDR3-памяти X-серии компании A-Data Technology, выпущенные в ноябре с.г., стали одними из наиболее производительных устройств. Они могут разгоняться вплоть до 2 ГГц на системных платах на базе Intel P35/X38. В продажу модули пяти различных конфигураций, отличающиеся временными характеристиками и уровнем потребляемой энергии, поступили в конце 2007 г. в наборах по 2 Гбайт (каждый комплект — 2 модуля).

3-кратный зум-объектив AF-S DX NIKKOR 18-55 мм f/3.5-5.6G VR компании Nikon оснащен бесшумным ультразвуковым приводом для автофокусировки и системой подавления вибраций. Новинка совместима с цифровой зеркальной фотокамерой Nikon формата DX и работает в диапазоне фокусных расстояний от 27 до 82,5 мм. В конструкции объектива Nikon реализована технология для уменьшения искажений и многослойное просветляющее покрытие, обеспечивающее точную цветопередачу, а также устраняющее раздвоение изображения.

Kingston Technology выпустила быстродействующие карты флеш-памяти CompactFlash Elite Pro емкостью 16 Гбайт, поддерживающие скорость передачи данных 25 Мбит/с в режиме чтения и 20 Мбит/с в режиме записи. Новые модули емкостью от 2 до 16 Гбайт позиционируются как для профессиональных фотографов, так и для фотографов-любителей. На CompactFlash Elite Pro распространяется фирменная пожизненная гарантия и круглосуточная техническая поддержка. Розничная стоимость карт флеш-памяти составляет от 62 до 308 долл.

Компания Genius начала продажи новых, 25-долл. кулеров для процессоров AMD сокетов 754, 939, 940, AM2 и F. Устройства построены с использованием алюминия и медного основания. Кулеры выпускаются в двух версиях — первая модель оборудована 80-мм вентилятором с низкой скоростью вращения до 1800 об/мин. Заявлен шум 19 дБА. Вторая версия кулеров Igloo 7610 PWM поддерживает ШИМ-регулировку скорости вращения. В продаже обе модели появились с декабря 2007 г.

В продаже появилось МФУ HP Photosmart C8180, отличительная особенность которого — наличие средств для записи компакт-дисков с карт флеш-памяти различных стандартов. Прочие возможности нового устройства аналогичны другим моделям. Оно поддерживает средства печати, копира и факса. Оснащенное 3,5-дюймовым дисплеем МФУ Photosmart C8180 печатает цветные документы со скоростью до 33 стр./мин, монохромные — до 34 стр./мин. Разрешение принтера достигает 4800 x 1200 пикс./дюйм, а сканера — 4800 x 4800 пикс./дюйм. Стоимость МФУ около 600 долл.

Бюджетная материнская плата CrossFire K9A2 Platinum компании MSI совместима с многоядерными процессорами AMD Athlon, включая AM2+ Quad-Core/Dual-Core, и оборудована шиной PCI Express 2.0. Рассчитанная на установку четырех модулей памяти DDR2 800 общим объемом до 8 Гбайт модель CrossFire K9A2 Platinum оснащена двумя слотами VGA PCIe x16 с поддержкой CrossFire, двумя слотами PCIe с пропускной способностью x8 и звуковой системой формата HD 7.1. Среди прочих ее особенностей — поддержка SATAII, встроенные порты LAN, IEEE 1394 и 12 USB 2.0.

Western Digital выпустила новый жесткий диск семейства GreenPower. 3,5-дюймовый накопитель WD5000AACS имеет объем 500 Гбайт, оснащен интерфейсом SATA. Благодаря поддержке таких фирменных технологий, как IntelliPower, IntelliSeek и IntelliPark, новинка имеет низкое энергопотребление — жесткому диску требуется всего от 3,3 до 6 Вт в зависимости от режима работы. Стоимость устройства около 150 долл.



Офисный сканер Fujitsu fi-6140

зах, боли в области глазниц и покраснение глазных яблок. Врачи объединяют их под единым наименованием «компьютерный зрительный синдром» (КЗС). Ранее его признаки наблюдались у жителей пустынь, живущих под палящим солнцем, ветрами и песчаными бурями. Еще один признак — пигментные отложения вокруг диска зрительного нерва, характерен для электросварщиков или работающих с кварцевыми лампами. Долгое время считалось, что все эти болезненные проявления вызваны воздействием ультрафиолетового излучения мониторов с электронно-лучевой трубкой. Однако детальные исследования этого не подтвердили. Профессор Харьковского медицинского университета, доктор биологических наук Марина Кочина отмечает, что уровни УФ-излучения существующих ПК находятся в пределах фона и не могут оказывать существенного влияния на пользователя. Поэтому причину следует искать в неправильной настройке монитора и неверной организации труда, не учитывающей возрастные и физиологические нормы. Их постоянное нарушение и приводят к тому, что постепенно снижается контрастная чувствительность зрения и способность глаз адаптироваться к четкому видению предметов на разных расстояниях. Сегодня человек находится в совершенно новом видеоокружении, которое резко увеличивает общую нагрузку на зрение. Поэтому без посторонней помощи глаз просто не может приспособиться к ней.

енным низкочастотным динамиком мощностью 25 Вт и пятью деревянными сателлитами мощностью 15 Вт на каждый канал, входит пульт ДУ. Цена этой аудиосистемы около 115 долл.

Kомпания Philips начала продажи двух новых веб-камер — SPC1000 и SPC1300, оснащенных стеклянной оптикой. Новинки имеют достаточно элегантный дизайн, легко подключаются к монитору или ноутбуку, совместимы с Windows Vista. Угол обзора в этих моделях доходит до 80 градусов. Камера SPC1000 позволяет захватывать видео высокого разрешения с частотой 60 кадр./с. В нее встроен направленный микрофон, отсекающий фоновые шумы и позволяющий сохранить естественность беседы без наклона головы к диктофону. Более мощная SPC1300 поддерживает технологию Pixel Plus 2, применяемую в плоских телевизорах Philips Flat, кроме того, поддерживает запись видео и снимков с разрешением до 6 Мпикс. В этой модели, к тому же, применена технология Digital Natural Motion для обеспечения плавной смены видеодизображения за счет увеличения частоты смены кадра до 90 кадр./с. Стоимость веб-камер SPC1000 и SPC1300 составляет 150 и 250 долл. соответственно.

Принтером, проверки формата загруженной в лотки бумаги, состояния выходного лотка и оставшегося ресурса расходных материалов. Ориентировочная розничная стоимость нового принтера около 550 долл.

Kорпорация Fujitsu обновила линейку высокопроизводительных цветных дуплексных сканеров. Офисные модели fi-6140 и fi-6240, оборудованные автоподатчиком ADF и планшетом, рассчитаны на сканирование до 4 тыс. документов в день со скоростью до 60 стр./мин в монохромном режиме и до 40 стр./мин — в цветном. Разрешающая способность новых сканеров составляет от 50 до 600 и 1200 пикс./дюйм, а реальное оптическое разрешение — 600 пикс./дюйм. Обе модели имеют средства подачи для точной обработки и сканирования длинных документов, обработки тисненого кода, в том числе банковских и страховых карт, водительских удостоверений, а также оснащены интерфейсами Ultra SCSI и USB 2.0. Для улучшения качества изображения в fi-6140 и fi-6240 встроены двусторонние цветные высокопроизводительные CCD-сенсоры. Кроме того, функции автоматического определения цвета, распознавания размера и выравнивания перекосов встроены в прошивку устройств. В комплект со сканерами входит ПО Adobe Acrobat 8.0 Standard, ScandAll Pro и Kofax VirtualReScan 4.1 Professional для управления устройствами и обработки изображений. Модель fi-6140, кроме того, дополнительно оснащается импринтером для печати до 40 символов на обратной стороне отсканированного документа для упрощения поиска исходных документов. Цена сканеров fi-6140 и fi-6240 составляет 1495 и 2226 евро соответственно.

Kомпания Sun Microsystems приступила к производству мобильных центров, подняв на совершенно новый уровень концепцию обработки данных. В стандартном транс-

портом контейнере, сгружаемом с трейлера или поезда, размещается сервер, способный обслужить 10 тыс. сотрудников учреждения или пользователей Интернета. Система Project Blackbox смонтирована в стандартном шестиметровом транспортном контейнере. Подобно любому портативному компьютеру она становится автономной, как только ее доставляют на место. Для запуска нужно только подключить ее к силовому кабелю, Интернету, водоснабжению и внешнему охлаждающему устройству. В контейнере может размещаться до 250 серверов с суммарной емкостью оперативной памяти до 7 Тбайт и емкостью дисковых накопителей больше 2 Пбайт. «Такая система может быть введена в эксплуатацию в 10 раз быстрее и обойдется в 100 раз дешевле, чем традиционный компьютерный центр такой же мощности», — отметил главный технолог Sun Microsystems Грег Пападопулос (Greg Papadopoulos). Подобные центры не только удобны, но и изменяют наше представление о компьютеризации. Уже сейчас имеется множество клиентских устройств (настольные и карманные компьютеры, ноутбуки, устройства iPod и др.), которые основную часть своего рабочего времени взаимодействуют с Интернетом. Благодаря такому центру они могут не содержать информацию и прикладные программы общего назначения, а просто получать доступ в реальном времени к текстовым редакторам, электронным таблицам и всему, что необходимо пользователю.

Lюдей, проводящих за компьютером по несколько часов ежедневно, с каждым годом в мире становится все больше и все чаще у них возникают одни и те же характерные жалобы — ощущение «песка под веками», резь, жжение в гла-

Алекс
Карабуто

НОУТБУЧИЩЕ

Заменитель десктопов Samsung G25 DeskNote

Samsung G25 DeskNote

- Производитель: Samsung Electronics
- Веб-сайт: www.samsung.ru

Помните телерепортажи из залов правительственные заседаний, где наши министры сидят в окружении стройных рядов здоровенных таких ноутбуков от культовой японской компании, все как один выстроенных аккурат перпендикулярно столу? Ноутбуки выстроены, конечно, не министры. Хотя... У кого-то при взгляде на эти ряды огромных «дорогих экранов» может возникнуть мысль типа «во, жириуют!», хотя по сути эти «здоровенные ноутбуки» — и не ноутбуки вовсе в традиционном понимании этого слова. Это заменители десктопов, то есть отдельный класс ПК, по форме напоминающих лэптопы, но по содержимому, скорее, настольные компьютеры с большими несъемными экранами.

Концепция дескноутов (именно так называется данный класс ПК) имеет много преимуществ, о которых вы, думаю, легко догадаетесь сами.

Главное их отличие от обычных ноутбуков — большие корпус и вес, а также отсутствие батареи, от которой эти ПК могли бы работать в автономном режиме. Ну и несколько упрощенная начинка — чтобы уменьшить стоимость продукта, сделав его более привлекательным как замену традиционного десктона с отдельным монитором и «квадратным» системным блоком. Например, в дескноутах частенько применяются 3,5-дюймовые десктопные жесткие диски, чипсеты для настольных ПК и такие же процессоры. Да и габариты дескноутов далеко не всегда позволяют их «запросто засунуть в портфель», хотя практически полноразмерную клавиатуру здесь разместить можно наверняка.

Востребованность данного класса ПК рынком вынуждает производителей ноутбуков предлагать все новые модели «заменителей десктопов». Например, у Samsung это уже третье поколение дескноутов — 17-дюймовым моделям G10 и G15/16 в начале этой зимы пришел на смену 19-дюймовый широкоформатный G25, уже доступный по весьма привлекательной цене (рекомендуемая на момент начала продаж — 26 тыс. руб.).

Дескноут Samsung G25 выполнен в черном матовом пластике. Его «обтекаемый» дизайн позволяет визуально не загромождать пространство на столе. Покрытие экрана тоже матовое — от этого яркий дисплей

меньше бликует, хотя обрамлен тонкой глянцевой фальшрамкой. Безусловно, 19 дюймов широкого формата (WXGA+ с функцией SuperBright), да еще близко к глазам (модель его использования — скорее, как у ноутбука с близко расположенной к экрану клавиатурой, чем как у монитора десктона, отдаленного обычно от клавиатуры), да еще с высоким экранным разрешением («нативное» у матрицы — 1440 x 900 пикселей) всячески способствует привлекательности картинки и удобству представления на дисплее большого количества нужной информации. Поверьте, это явно комфортнее, чем стандартный 19-дюймовый монитор с десктоном. Да и «мелкость» шрифтов и иконок глаза не напрягает (как у многих ноутбуков), поскольку пиксели экрана все же достаточно крупные.

Углы обзора дисплея неплохие, но вот чистото визуально близость глаз к экрану в данном случае имеет небольшой отрицательный эффект — белый фон на весь экран явно отливает разными цветами по углам дисплея, хотя, отодвинувшись от экрана (и клавиатуры) подальше, этот эффект можно существенно нивелировать. К результатам подобных измерений матрицы мы еще вернемся.

В целом внешний вид, как и внутреннее содержание дескноута, подчеркивают разумный минимализм и соответствуют рекомендованной цене — это именно «рабочая лошадка», а не изысканный «аксессуар» рабочего стола на зависть сотрудникам. Черная полноразмерная клавиатура с белыми буквами (второй язык на ней смотрится не столь дифференцированно, как на светлых клавиатурах с разноцветными подписями) имеет отдельный блок цифровых клавиш справа, хотя на выделенный полноразмерный блок клавиш курсора и страничных/строковых переходов места все же не хватило (и это отличает ее от обычных десктопных «клав»). Курсорные клавиши здесь малоразмерные и робко ютятся в нижнем правом углу основного блока, а клавиша вынесена в правый край верхнего ряда уменьшенных функциональных кнопок (впрочем, сдублирована в полном размере на цифровом блоке). Там же, только слева, находится уменьшенная клавиша <Esc> — снова «родство» с но-



• Дескноут Samsung NP-G25 — 19" Wide Desktop Replacement PC



утбуками. В остальном клавиатура G25 фактически полностью повторяет обычные плоские десктопные (за исключением короткого хода клавиш). Жаль только <Enter> однорядный и <Ctrl> уменьшенный (а слева он еще и «подрезан» кнопкой <Fn>).

Тачпад малогабаритный, практически за-подлицо с передней панелью корпуса, на которую удобно ложатся руки при наборе на клавиатуре. На заднем плане под пластико-вой решеткой «ютится» простенькая стереоакустика (все же лучшая, чем у обычных ноут-тов). Отключить беспроводную связь можно с клавиатуры парным нажатием с <F9> + <Fn>. Светодиодные индикаторы активности предельно минималистичны.

Передний торец дескноута склонен и неожиданно свободен от каких-либо портов и органов управления. Хотя это и в стиле некоторых последних моделей данного производите-ля, удобным данное решение все же признать нельзя, особенно при таких габаритах корпу-са — пара USB-портов, картридер, аудиоразъе-мы и прочая мелочовка спереди пришлились бы к месту. А так они расположены на левом тор-це корпуса вместе с выходом S-Video и еще па-рой портов USB. Картридер здесь, кстати, мультиформатный — SD/MS/MS Pro/MMC/ HighSpeed MMC/xD-Picture. Слот для карт PCMCIA, увы, не предусмотрен.

Правый торец корпуса предельно аскети-чен — здесь приютились еще пара USB-портов и оптический привод. Задний торец корпуса также почти свободен — кроме разъема пита-ния и VGA-выхода, на нем присутствуют лишь порты модема и LAN, а также одинокий USB-порт. Производитель, видимо, поскучился — порты LPT и COM, а также PS/2 для внешней периферии до сих востребованы в офисах, да и eSATA с FireWire не помешали бы. Впрочем, лучшее, как известно, враг хорошего.

Отсек для батареи в корпусе не предусмот-рен. В днище корпуса есть отсек для установки памяти типа SO-DIMM DDR2-667 (в тестируе- мой системе ее 1 Гбайт двумя каналами по 512 Мбайт, 256 Мбайт из которых отъедается встроенным видео), причем в этих слотах па-мять уже установлена (2 модуля), поэтому ап-грейд придется делать только путем замены существующих планок памяти на более емкие. При таких габаритах корпуса и десктопном винчестере использование компактных SO-DIMM вместо обычных (и более дешевых) десктопных модулей может вызвать некото-рые вопросы. Жесткий диск и другие компо-ненты без разборки корпуса, увы, не замениТЬ.

Работает G25 только от сети, потребляя в максимуме ток до 6,3 А от напряжения пита-ния +19 В (сетевой адаптер массивен). Любое, даже кратковременное пропадание напряже-ния в сети приводит к отключению (вернее сказать, «вырубанию») дескноута (для посто-янных пользователей ноутбуков это как-то не-привычно). И если в десктонах большие емко-сти фильтров мощного блока питания хоть как-то сглаживают кратковременные сбои се-тевого питания, то здесь все более капризно и явно предрасположено к использованию

внешнего источника резервного пита-ния (вспомните и про встроенный дисплей).

Зато G25 может похвастаться мат-рицей с контрастностью 1000:1 и цветовым охватом 72%, яркостью 300 кд/м², углами обзора 170/160 гра-дусов (используется 4-ламповая под-светка) и малым временем отклика 5 мс (G-to-G; что гарантирует качест-венный просмотр видео и несмазан-ную игровую картинку), а также се-мью портами USB 2.0 и быстрым SATA-виче-стором емкостью 320 Гбайт (возможны вари-анты от 250 до 500 Гбайт) со скоростью вра-щания пластин 7200 об/мин. В основе плат-формы — плата на чипсете ATI Radeon Xpress 1250 (программой Everest 4.20 плата опозна-лась как G15/G16!) и встроенный графичес-кий ускоритель с поддержкой технологии воспроизведения видео и функций Avivo для создания четкого изображения. Централь-ный процессор — 2-ядерный Mobile Intel Core Duo T2300 1,66 ГГц (Yonah) с кеш-па-мятью 2 Мбайт (в G15 присутствовал Celeron M 520). Встроена и поддержка беспроводных сетей стандарта 802.11b/g. Предустановлен-ная операционная система — MS Windows Vista (x86) Home Premium. G25 способен ра-ботать в трех режимах — игровом, графичес-ком и многозадачном. Функция SuperSilent Mode позволит сделать работу компьютера особо бесшумной, хотя и в обычном режиме его почти не слышно. В комплекте с дескно-утом поставляется достаточно крупная и удобная черная мышь Samsung с антибакте-риальной технологией Silver Nano.

По результатам тестирования G25 в про-грамме Everest 4.20 скорость чтения/записи 2-канальной памяти DDR2-667 составила око-ло 3920/3030 Мбайт/с соответственно, то есть лимитирует скорость здесь системная шина процессора, работающая с частотой 667 МГц. Латентность памяти равнялась 111 нс (тайминги 5-5-5-13). По показателям



Отсек для памяти



Результаты теста PCMark Vantage

■ Дескноут Samsung NP-G25: только факты*

Процессор	Mobile Intel Core Duo T2300 1,66 ГГц (Yonah)*
Чипсет	ATI Radeon Xpress 1250 + SB600
Видеоускоритель	ATI Xpress 1250 (RS600M, 500 МГц, 256 Мбайт)*
Системная память	1 Гбайт DDR2-667 (минус 256 Мбайт на нужды ГП)*
Жесткий диск	Hitachi Deskstar T7K500 HDT725032VLA380 (320 Гбайт SATA II)*
Оптический привод	DVD±RW TEAC DV-W28EC
Аудиокодек	Realtek ALC262 HD-Audio
Сетевой контроллер	Realtek RTL8139/810x Fast Ethernet
Беспроводной сетевой контроллер	IEEE 802.11b/g
Картридер	6-в-1: SD/MS/MS Pro/MMC/HighSpeed MMC/xD-Picture
Дисплей	19" WXGA+ (1440 x 900), 1000:1, 300nit, 5 ms (G-to-G)
USB 2.0	7 портов
Порты	D-Sub, S-Video, LAN, Modem, Power, Line-out, Mic-In
Габариты	450 x 340 x 55–75 мм
Вес без БП / вес БП	6,0 / 0,8 кг
Рекомендованная цена	26 000 руб.

* По данным производителя, в Россию предполагаются поставки моделей G25 с процессо-ром либо Intel Core 2 Duo T7250 (2 Гбайт DDR2, жесткий диск 500 Гбайт, графика GeForce 8400GS 256 Мбайт), либо Intel Celeron 530 (1 Гбайт DDR2, винчестер 320 Гбайт, интегри-рованная графика). Оба варианта ценой 22 и 29 тыс. руб будут оснащаться веб-камерой.

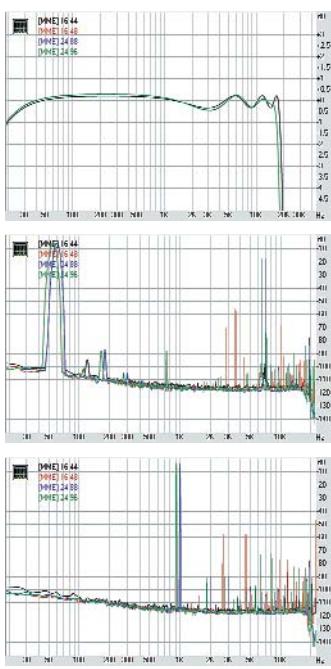


■ Результаты теста SYMark 2007 Preview

E-Learning	54
VideoCreation	50
Productivity	59
3D	80
Общая оценка	60

■ Результаты бенчмарка Windows Vista

Процессор	4,6
Память	3,9
Графика	4,4
Игровая графика	3,8
Жесткий диск	5,6



Графики АЧХ, интермодуляционных и гармонических искажений сквозного аудиотракта G25

арифметического теста CPU Queen центральный процессор дескноута G25 лишь немного уступил системам на 2-ядерных процессорах AMD Athlon 64 X2 4000+ (2 ГГц) и Intel Pentium EE 955 (3,47 ГГц), что можно считать весьма достойным показателем, хотя по тестам FPU его отставание заметно больше. Итоговый рейтинг компьютера в новеньком комплексном тесте Futuremark PCMark Vantage составил 2260 единиц, производительность графической подсистемы по тесту 3DMark05 достигла 1193 «попугаев», а результаты тестов BAPCo SYMark 2007 Preview и рейтинга производительности Windows Vista представлены в табличках. Стоит отметить, что эти показатели – весьма достойные для десктона и производительного ноутбука.

Измерения качества изображения дисплея G25 мы проводили при помощи спектрофотометра GretagMacbeth Eye-One Pro по стандартной методике нашей редакции после калибровки монитора. Максимальная яркость белого фона в центре экрана составила 296 кд/м², что практически совпадает со спецификациями. Неравномерность подсветки дисплея по белому фону на максимальной яркости экрана составила 14,1%, что не так уж и мало, если сравнивать с 19-дюймовыми мониторами, но все же далеко не самый плохой показатель. Статическая контрастность в этом случае достигла 600:1. При пониженной яркости экрана (рекомендованный для лэптопов уровень 90 кд/м²) неравномерность подсветки составила 13,6%, а контрастность – около 460:1. Оценки цветопередачи показали, что на максимальной яркости наиболее чисто этим дисплеем воспроизводится красный цвет – примеси двух других цветов практически нулевые. В зеленом цвете (при максимальной яркости) обнаружилось около 50/255 красного, а в синем – 90/255 зеленого. При умеренной яркости экрана (90 кд/м²) в красный стал подмешиваться зеленый (11/240), зато в зеленом стало меньше красного (40/230), а в синем – меньше зеленого (50/230). Субъективно же можно сказать, что на максимальной яркости дисплей G25 выдает весьма красочную и привлекательную картинку, вполне сравнимую с таковой для недорогих мониторов такого же формата.

■ Результаты теста звукового тракта Samsung G25 в RightMark Audio Analyzer 6.0.6

Битность и частота дискретизации звука	16 бит, 44,1 кГц	16 бит, 48 кГц	24 бит, 48 кГц	24 бит, 88,2 кГц	24 бит, 96 кГц
Неравномерность АЧХ (от 40 Гц до 15 кГц), дБ	+0,22/ -0,34	+0,29/ -0,45	+0,29/ -0,45	+0,28/ -0,45	+0,29/ -0,45
Уровень шума, дБА	-84,6	-87,4	-85,3	-86,6	-86,7
Динамический диапазон, дБА	83,4	85,7	85,0	86,2	86,2
Гармонические искажения, %	0,020	0,189	0,160	0,012	0,013
Интермодуляционные искажения + шум, %	0,030	0,374	0,314	0,020	0,045
Взаимопроникновение каналов, дБ	-84,7	-87,1	-84,6	-84,5	-86,1
Общая оценка	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо

Измерения аудиотракта ноутбука (вход соединен с линейным выходом) в программе RightMark Audio Analyzer 6.0.6 показывают не плохое качество встроенного аудиоконтроллера, вполне достаточное для большинства задач, не связанных с профессиональной работой со звуком (см. последнюю таблицу).

Интересно сравнить этот заменитель десктопов с другими решениями. Сразу оговоримся, что, на наш взгляд, очевидное,казалось бы, сравнение G25 с обычным настольным ПК, видимо, не совсем корректно – второй существенно больше системным блоком, но при этом несколько дешевле в примерно той же конфигурации и, главное, куда более гибок в плане подключения периферии и расширения функциональности (FireWire, eSATA, многоканальный звук, наращивание/апдейт дисковой и графической подсистем, платы новых контроллеров и мн. др.). В плане расширения и подключений G25 – это фактически «вещь в себе», функциональность которой можно улучшить лишь USB-дивайсами. В этом ключе соперниками дескноута являются мониторы со встроенными ПК, набирающие популярность в последние год-два, а также так называемые мини-ПК – миниатюрные системные блоки (размером с толстую книжку формата А5), основанные, как правило, на мобильных платформе и на копителях. Опуская многочисленных тайваньцев, которые уже поднаторели в деле выпуска мини-ПК, обратимся к именитым Mac mini от Apple.

Сейчас в Москве можно встретить в продаже, например, Mac mini MA607 на Intel Core Duo 1,66 ГГц/512 Мбайт/60 Гбайт/Combo по цене чуть более 20 тыс. руб. (в США, понятно, они еще дешевле). Добавим сюда широкоформатный 19-дюймовый WXGA+ монитор за 5000 руб. – LG L192WS-SN или Acer AL1916Wab с примерно аналогичными характеристиками экрана (300нит, 5 мс, 700:1), что и у G25, а также «clave» с мышкой и простенькой акустикой и получим компактный ПК примерно той же производительности примерно в ту же цену. Что лучше выбрать? Видимо, по вкусу. В обоих случаях функциональность и расширяемость системы будет явно ниже, чем у полноразмерного десктона. Производительность Mac mini MA607, очевидно, чуть пониже, чем у G25 (меньше памяти, графика от Intel, а не ATI, диск ноутбучный, а не десктопный, и куда менее емкий), зато стиль и дизайн очень привлекательны. Да и переносить с собой можно куда угодно, лишь бы там монитор нашелся (7-кг DeskNote G25 с блоком питания не больно-то потаскаешь). В любом случае, у дескноутов, бесспорно, есть своя, видимо, скорее корпоративная, нежели «домашняя» ниша. И новый продукт G25 от Samsung однозначно заслуживает нашей награды «Оригинальный дизайн» – за сочетание неплохого дисплея, мощной начинки и достаточно низкой цены.



КИЛОВАТТ В КОСМОСЕ

Денис
Сивичев

- Корпус Cooler Master Cosmos 1000 (RC-1000)
- Блок питания Cooler Master Real Power Pro 1000W

■ Производитель: Cooler Master
■ Web-сайт: www.coolermaster-europe.com



Cooler Master Cosmos 1000 и Real Power Pro 1000W

Компьютерные энтузиасты делятся на два вида: «мальчики», которым все равно, как выглядят их машина, и «эстеты», считающие что в компьютере, как и в человеке, «все должно быть прекрасно». У первых компьютерный корпус часто отсутствует вообще, а собственно сам компьютер — это набор из плат, жестких дисков и дисководов, разложенных на столе около монитора. Вторые, напротив, кроме дорогих видеокарт и п-ядерных процессоров, покупают кулеры с подсветкой и прочие аксессуары для моддинга. Как нетрудно догадаться, новый корпус Cosmos 1000 с блоком питания мощностью 1000 Вт от фирмы Cooler Master предназначен как раз для людей второй категории.

Гордое звание hi-end надо заслужить, здесь одним броским внешним видом не возьмешь. Сколько ярких корпусов с передней панелью «под Мерседес», перфорированных и подсвеченных во всех возможных и невозможных местах смотрят на покупателей с витрин? Hi-end — это

прежде всего продуманность до мелочей, забота о пользователе там, где этого совсем не ждешь, от чего становится вдвойне приятно.

Несмотря на облицовку алюминием (из него сделаны передняя дверца, боковые стенки и съемные отсеки для жестких дисков), гость оказался не таким уж легким. При первом же осмотре внутренностей испытуемого стало понятно, почему: держится все это добро на достойном стальном каркасе, рассчитанном на материнские платы стандарта ATX и Extend ATX. Слотов расширения семь. При переноске, однако, выяснилась не совсем приятная деталь: верхние слегка изогнутые ручки немного поскрипывают, причем левая больше, чем правая. Невольно закралась мысль: где-то что-то «недокрутили». Еще одна деталь: дополнительные порты и кнопки включения и перезагрузки выведены на верхнюю часть корпуса и располагаются над дверцей. Стоит отметить, что вместе с разъемами для наушников, микрофона, FireWire и USB-устройств над дверцей выведен один разъем eSATA с присоединенным кабелем. Это добавит удобства

тем, кто часто использует внешние диски с этим интерфейсом.

Комплектация корпуса не разочаровала. Вместе с самим испытуемым в коробке оказались алюминиевый бокс (по форме и размерам похожий на внешний винчестер) с отвертками и болтами, инструкция и щедрый набор пластиковых хомутов.

Итак, что мы имеем? Шесть внутренних независимых отсеков для жестких дисков, все отверстия для их крепежа снабжены прокладками из мягкой резины. Каждая корзина вынимается без труда и крепится лишь одним винтом, что, конечно, облегчает установку дисков. Пять отсеков стандарта 5,25 дюйма, закрытыми качественными заглушками из перфорированного черного металла, один из отсеков можно переоборудовать под размер 3,5 дюйма с помощью пары комплектных металлических пластин, однако у нашего экземпляра их в коробке не оказалось. Крепление дисководов, как водится для имени-

■ Корпус Cooler Master Cosmos 1000 (RC-1000): только факты

Отсеки	5,25" — 5 шт., 3,5" — 6 шт.
Разъемы (аудио)	Mini-jack — 2 шт. (наушники и микрофон)
Разъемы	eSATA — 1 шт., USB — 4 шт., IEEE 1394 — 1 шт.
Вентиляторы	120-мм — 4 шт.
Материал	сталь (каркас), алюминий (панели, дверца)
Габариты (Ш x В x Г)	266 x 598 x 628 мм
Вес	16,9 кг
Ориентировочная цена	7500 руб.

■ Блок питания Cooler Master Real Power Pro 1000W: только факты

Мощность постоянная/пиковая	1000/1200 Вт
Количество линий +12 В	6 (18 А, 18 А, 28 А, 28 А, 18 А, 18 А), 960 Вт
Линии +3,3 В, +5 В	40 А, 40 А / 250 Вт
Линии -12 В, +5 В(USB)	0,8 А, 3,5 А / 9,6 Вт, 17,5 Вт
Время наработки на отказ (MTBF)	100 000 ч
Тип PFC	активный
КПД	более 85%
Вентиляторы	135 мм — 1 шт.
Габариты (Ш x В x Г)	150 x 86 x 180 мм
Шумовые характеристики	менее 16 дБА
Ориентировочная цена	8000 руб.

тых брендов, безвинтовое, для этого есть специальные прижимные кнопочки. К слову, боковые стенки также не имеют винтов: на задней стороне корпуса два рычажка отвечают за их легкое отстегивание.

Что является кошмаром для оверклокера? Правильно, перегрев разогнанного до астрономических цифр процессора или SLI-конфигурации топовых видеоадаптеров. Тут производитель постарался оправдать свое название: внутри установлены четыре 120-мм вентилятора (два вверху, один внизу и один на задней стенке) с частотой вращения 1200 об./мин со скромными показателями шума в 22 дБА. Все они с 4-контактными разъемами Molex.

Циркуляция воздуха продумана. Для забора воздуха есть два отверстия (оборудованы фильтрами) на дне корпуса: одно под установленным вентилятором, другое под блоком питания (он крепится на дне корпуса). Далее воздух поступает в специальный пластиковый желоб над видеокартой и к процессору. Соответственно, на выдув работает вентилятор на задней стенке и пара на «потолке» корпуса. Верхние отверстия совместимы также с вентиляторами диаметром 140 мм. Такая замена сделает циркуляцию воздуха еще более эффективной. Интересное решение выбрано для верхней части корпуса. Чтобы облегчить доступ к фильтрам двух верхних вентиляторов, черная пластиковая панель сделана съемной. Сверху на панели есть вставка из резины, видимо, для того чтобы можно было что-то положить и не бояться, что это соскользнет на пол. Для любителей бескомпромиссного охлаждения также в корпусе предусмотрены отверстия для «водянки».

Несколько слов о блоке питания Cooler Master Real Power Pro 1000W, с которым мы тестировали корпус. Эту модель отличает от конкурентов сразу несколько интересных особенностей. Во-первых, для питания видеокарт есть аж шесть 12-вольтовых линий, благодаря чему производитель особенно рекомендует блок для систем с Quad-SLI. Над охлаждением трудится винтажный вентилятор диаметром 135 мм, заявленные шумовые характеристики для него менее 16 дБА. Модульная конструкция проводов стала достаточно популярной в последнее время, но встречается далеко не во всех дорогих блоках, тем приятнее было увидеть ее здесь. Помимо самого блока, в картонной коробке оказался весьма объемный чехол для съемных проводов и брелок-открывалка для бутылок. Немного удивило отсутствие на задней стенке классического выключателя, зато около сетевого разъема появился светодиод, сигнализирующий о токе в сети.

Отдельно хочется сказать о внешнем виде. Прятать такой блок в глубины корпуса

для сбора пыли кажется преступлением. Глянцевая черная поверхность смотрится очень нарядно. Каково главное достоинство блока питания? Его незаметность. Если при работе вас не тревожит ни шум его вентилятора, ни запах нагретой изоляции при взятии очередного частотного барьера, значит, выбор сделан правильно. Все это можно отнести к модели Cooler Master Real Power Pro 1000W.

Приступая к сборке тестовой системы (процессор Intel Core 2 Duo 6700, материнская плата ASUS Commando, ОЗУ 2 x 512 Мбайт от Corsair, видеокарта на AMD Radeon HD 2900 XT, жесткий диск Seagate емкостью 80 Гбайт) сразу же после начала стали проявляться те самые мелочи настоящего hi-end: все металлические края внутри обработаны и порезаться нельзя, механизм «отстегивания» боковых крышек не люфтует, а с внутренней стороны они обклеены слоем поролона (для шумоизоляции), даже комплектные отвертки намагничены ровно настолько, чтобы держать болт. Детали незначительные, но от сборки начинаешь получать удовольствие.

Первый запуск системы — шум от корпусных вентиляторов, как и обещали характеристики, очень умеренный. Отчетливо слышны только кулеры процессора и видеокарты. Даже киловаттный блок питания едва различим на их фоне. Для проверки эффективности воздухообмена внутри корпуса было решено провести стресс-тест процессора (кулер стандартный боксовой) и жесткого диска программой Everest 4. Тест процессора длился 20 мин, жесткого диска — 30 мин. В простое температура на процессоре 38°C, жесткого диска — 32°C. К концу теста температура составила: процессор — 59°C, жесткий диск — 46°C, чип видеокарты — 68–70°C. Температура воздуха в помещении — 22°C. После получасового прогрева системы программой 3DMark06 с максимальными настройками качества, температура на процессоре поднялась до 47°C, ядро видеокарты разогрелось до 70°C, диск — до 36°C. По данным нашего термодатчика, воздух в корпусе прогрелся до температуры 38°C.

Cosmos 1000 и Real Power Pro 1000W — пара удачных и хорошо сочетаемых продуктов от одного из лидеров десктопных решений в этой области. Отличаются они продуманностью и качеством изготовления. Единственное, что не понравилось — поскрипывающие ручки при переноске корпуса и обнаружившийся небольшой люфт кнопок включения и перезагрузки. Эффективность охлаждения не экстремально высокая, но, принимая во внимание небольшой уровень шума, это приемлемо. В любом случае активный воздухообмен лучше пассивного. Ценой? Ее оправданность должен решить каждый для себя сам. ■



Фрагменты корпуса Cooler Master Cosmos 1000



СО ВСЕМИ УДОБСТВАМИ

Олег Вовк,
Алекс
Карабуто

И снова о чипсете Intel X38 Express

■ Foxconn X38A

■ Производитель: Foxconn
■ Веб-сайт: www.foxconn.ru

Мы уже писали о новом топовом настольном чипсете Intel X38 Express и его непростой рыночной судьбе (см.: Hard'n'Soft. 2007. № 11. С. 40). Меж тем, пока платы на его последователе X48 не успели дойти до потребителя (да и когда дойдут, ценой не порадуют), X38 остается весьма достойным выбором для оверклокеров, геймеров и энтузиастов, предлагая две полноценные шины PCI Express x16, причем новой высокоскоростной версии 2.0, поддержку ECC-памяти DDR2, да и официальной FSB 1333 МГц...

Еще один топовый продукт на X38 принадлежит «перу» Foxconn. В отличие от трудноизносимых (и трудно запоминаемых) обычных названий материнских плат Foxconn, эта имеет простое и предельно лаконичное имя — X38A. И это правильно! Спецификации продукта приведены в таблице, поставляется он в красочной картонной коробке с прозрачным пластиковым контейнером для платы. Помимо наличия трех(!) слотов PCI Express x16 (третий, черный — электрически он x4), двух PCIe x1 и двух PCI, плата выгодно отличается от аналогов на том же чипсете поддержкой обоих типов памяти: четыре слота для DDR2-1066 (и ниже) дополнены двумя слотами для модулей DDR3 (до 1333 МГц включительно).

Пассивная система охлаждения ключевых компонентов платы традиционно уже базируется на медных (или



Системная плата Foxconn X38A на чипсете Intel X38 Express под память DDR3 и DDR2

крапленных под медь алюминиевых на чипсете) радиаторах, объединенных тепловыми трубками. Стабилизатор напряжения питания процессора — 6-фазный (на памяти и чипсете — тоже импульсные). Плата использует исключительно твердотельные конденсаторы и ферритовые сердечники для катушек индуктивностей.

На задней панели удобно расположена пара выходов eSATA и пара гигабитных сетевых портов. Обратим внимание, что на плате есть только PIN-разъем для порта COM (планки в комплекте нет) и вообще не предусмотрен порт LPT. Зато есть проприetaryный разъем FDC (Foxconn Digital Connector; он зарезервирован под будущую функциональность в области цифровых развлечений и коммуникаций), который можно было бы принять за HDMI, если бы не отсутствие на X38A видеоконтроллера. Дополняют удобства платы X38A двухзначный LED-индикатор кодов отладки (Debug) и три микронопки — Power, Reset и Clear_CMOS.

Нет нужды говорить, что меню BIOS Setup платы богато настройками, включая подробный оверклокинг. А с помощью утилиты Fox One можно под Windows не только мониторить состояние платы, но и гибко менять напряжения питания, частоты FSB, CPU и памяти. Правда, побывавший у нас на тесте образец не блеснул разгоняемостью, хотя на FSB 1333 МГц и с DDR3-1333 работал исправно.

Встроенный аудиотракт поддерживает функцию Dual Digital Audio (независимый вывод одновременно двух источников звука), хотя и не отличается высокими показателями качества линейного входа (см. таблицу изменившихся характеристик). В частности, не радуют показатели «Гармонические искажения + шум» и интермодуляционные искажения. Относительно не высока и равномерность АЧХ.

Поскольку рассмотренная ранее плата на чипсете X38 от Gigabyte у нас была в виде сырого семпла и выступила не очень прытко в тестах, проверим скоростные возможности нового чипсета Intel еще разок. Причем в этот раз (благо производительность платы X38A действительно оказалась достойной) мы испытали чипсет X38 в трех конфигурациях FSB и памяти (частота ЦП везде одинакова):

■ Системная плата Foxconn X38A: только факты

Поддерживаемые процессоры	Intel Core 2 Extreme (Quad-Core/Dual-Core), Core 2 Quad, Core 2 Duo, Pentium Dual-Core E2xxx, будущие 45-нм CPU (LGA775)
Чипсет	Intel X38 Express + ICH9R, TI TSB43AB23 (2 x IEEE 1394a), 8 Мбайт Flash EEPROM
Частота FSB	1333/1066/800 МГц
Поддержка памяти	до 8 Гбайт в 4 DIMM DDR2-1066(oc)/800/667 или до 4 Гбайт в 2 DIMM DDR3-1333(oc)/1066/800; 2-канальный режим
Слоты расширения	3 PCI Express x16 2.0 (CF-ready; третий как x4), 2 PCI Express x1, 2 PCI
Звуковая подсистема	кодек Realtek ALC888, 7.1 каналов High Definition Audio
Сетевой контроллер	Два Gigabit LAN Realtek: RTL8111B (PCIe) и RTL8110SC (PCI)
Дисковые интерфейсы	ICH9R: FDD и 6 портов SATA 3 Гбит/с (RAID 0, 1, 5, 10 и Matrix 0+1); контроллер JMicron JMB363 (PCIe): 2-канальный порт UATA/133, 2 порта eSATA (RAID 0, 1, JBOD)
Разъемы на задней панели	2 x eSATA, 1 x IEEE 1394a, 2 x LAN (RJ45), 2 x PS/2, 4 x USB, 6 аналоговых Audio-I/O, 2 x SPDIF Out (оптический и RCA), FDC (Foxconn Digital Connector)
Внутренние порты	2 парных USB, 1 FireWire, COM, SPDIF Out, Front Audio, CD-In, 4 Fan, Front Panel, разъем для датчика вскрытия корпуса
Разъемы питания ATX	24(20) и 8(4) контактов
Форм-фактор, размеры	ATX, 305 x 244 мм
Ориентировочная цена	6600 руб.



- стандартная (FSB = 1066, DDR2-800);
- новая FSB = 1333 МГц, DDR2-800;
- новая память DDR3-1066 МГц, FSB = 1066.

В последнем случае память DDR3 работала по таймингам 7-7-7-20 (к сожалению, на этой плате, в отличие от других, она не запустилась по 6-6-6-18 даже при повышенном до 1,75 В напряжении питания), а DDR2-800 везде в этих тестах работала по 4-4-4-12. Другие чипсеты Intel были представлены в нашем экспресс-тесте следующими платами: MSI P35 Neo Combo на P35 Express, ASUS Commando на P965 Express и Intel D975XBX2 на 975X Express. На платы устанавливался процессор Intel Core 2 Extreme Q6700 (2,66 ГГц, 4 ядра) и 4 Гбайт памяти DDR2-800 от Kingston (2 модуля KHX6400D2LLK2/4G), работающие по таймингам 4-4-4-12 (CL-tRCD-tRP-tRAS). В качестве видеокарты выступала плата MSI NX8600GTS Diamond Plus с 512 Мбайт GDDR3 на борту (драйверы версии 162.18). А в плату Foxconn X38A был зашифтован BIOS версии 03 от 06/11/2007. Таковые частоты на всех оттестированных платах практически в точности соответствовали номиналам. Для выяснения быстродействия мы прогнали платы в нескольких характерных приложениях под Windows XP Professional (x86): Everest 4.0, RMMA 3.72, WinRAR 3.70, PCMark05, 3DMark06, Serious Sam 2 и SPECviewperf 10.

Результаты тестов представлены в последней таблице и на диаграммах. Как видим, чипсет X38 в лице одноименной платы Foxconn показал себя в среднем чуть более быстрым, чем его «младший брат» P35, и примерно равным по средней скорости чипсетам P965 и 975X, хотя латентность обращений к памяти у него явно хуже, чем у «старичков» (видимо, из-за более многосту-пенчатого делителя частот FSB/память). Применение новой памяти DDR3-1066 не приносит в данном случае особых дивиден-

■ Результаты теста звукового тракта платы Foxconn X38A в RightMark Audio Analyzer 6.0.5

Битность и частота дискретизации звука	16 бит, 44,1 кГц	16 бит, 48 кГц	24 бит, 48 кГц	24 бит, 96 кГц
Неравномерность АЧХ (от 40 Гц до 15 кГц, дБ)	+0,03/ -0,09	+0,03/ -0,06	+0,02/ -0,06	+0,02/ -0,05
Уровень шума, дБА	-83,6	-83,6	-83,7	-83,6
Динамический диапазон, дБА	83,3	83,5	83,7	83,6
Грамонические искажения, %	0,0025	0,0033	0,0030	0,0038
Интермодуляционные искажения + шум, %	0,024	0,021	0,020	0,019
Взаимопроникновение каналов, дБ	-81,3	-80,8	-81,7	-79,2
Общая оценка				очень хорошо

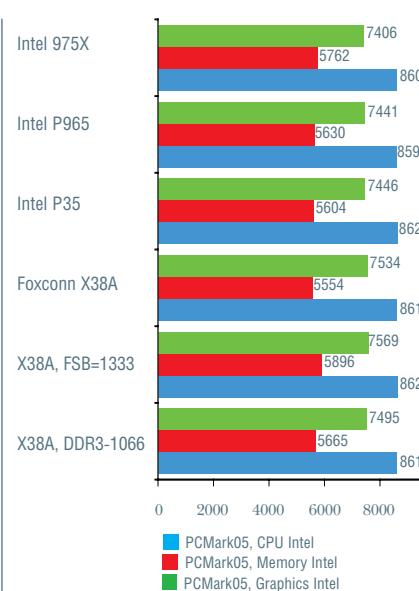
дов (из-за более высоких таймингов ее работы): хотя латентность обращений и уменьшается процентов на десять, а скорость чтения памяти примерно на столько же повышается, существенный прирост мы видим лишь в некоторых специфических задачах типа WinRAR и CPU PhotoWorxx, что в среднем дает прирост скорости менее 2%.

Вместе с тем переход на более быструю системную шину с частотой 1333 МГц приводит к существенному ускорению записи в память и копирования в память. Да и латентность падает. В результате несколько подрастают показатели многих тестов приложений и в среднем производительность платы повышается на 3%. Заметим, что достигается практически «бесплатно»: просто повышением частоты системной шины существующего ЦП. Впрочем, в реальности пользователь вряд ли ощутит этот прирост, если не будет использовать секундомер.

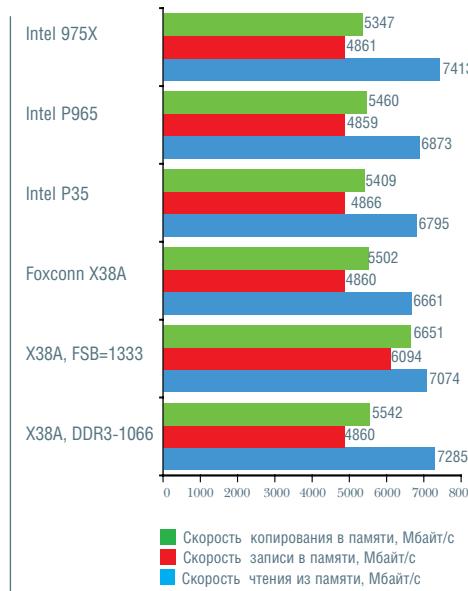
Таким образом, основная выгода от использования плат на чипсете X38 по сравнению с более дешевыми решениями будет заключаться не столько в скоростных (память, FSB, PCIe 2.0), сколько в расширенных функциональных возможностях. И когда такие платы оснащаются «всеми удобствами», отказаться от того, к чему «привыкаешь быстро», бывает непросто. **НК**

■ Системная плата Foxconn X38A: только факты

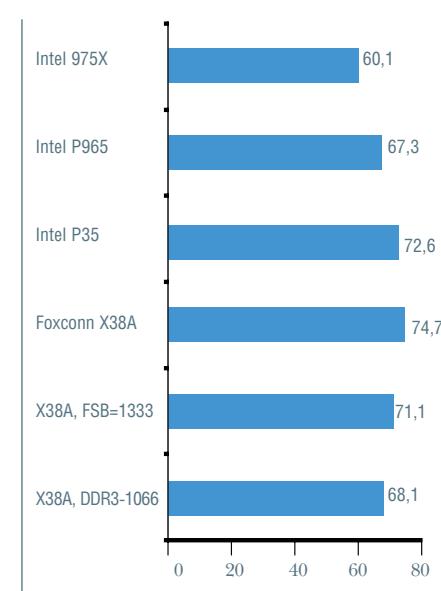
Чипсет или плата	X38A, DDR3-1066	X38A, FSB=1333	X38A	Intel P35	Intel P965	Intel 975X
Латентность памяти, нс	68,1	71,1	74,7	72,6	67,3	60,1
Скорость чтения из памяти, Мбайт/с	7 285	7 074	6 661	6 795	6 873	7 413
Скорость записи в память, Мбайт/с	4 860	6 094	4 860	4 866	4 859	4 861
Скорость копирования в память, Мбайт/с	5 542	6 651	5 502	5 409	5 460	5 347
Everest 4, CPU PhotoWorxx, баллы	33 128	29 797	29 252	28 902	29 064	34 070
Everest 4, CPU Zlib, Кбайт/с	70 277	70 367	70 246	70 200	70 132	59 793
WinRAR 3.70 Benchmark, Кбайт/с	1 772	1 723	1 677	1 691	1 704	1 819
PCMark05, CPU Index	8 611	8 627	8 613	8 625	8 591	8 606
PCMark05, Memory Index	5 665	5 896	5 554	5 604	5 630	5 762
PCMark05, Graphics Index	7 495	7 569	7 534	7 446	7 441	7 406
3DMark06, GFX Intel	5 994	5 985	5 992	5 994	5 992	5 972
3DMark06, CPU Intel	4 239	4 252	4 223	4 249	4 211	4 260
SPEC viewperf 10, catia-02	10,60	10,64	10,57	10,52	10,63	10,78
SPEC viewperf 10, ensight-03	18,27	18,30	18,39	18,43	18,48	18,56
SPEC viewperf 10, maya-02	30,56	30,57	29,37	29,23	29,23	29,23
SPEC viewperf 10, proe-04	14,59	14,72	14,57	14,23	14,29	14,23
SPEC viewperf 10, ugnx-01	5,35	5,35	5,35	4,39	4,47	4,53
Serious Sam 2, по HDR, 1024 x 768 по AA по Aniso, fps	142,4	142,1	142,2	146,4	146,9	147,1
Serious Sam 2, по HDR, 1280 x 1024 по AA по Aniso, fps	114,9	114,9	115,1	115	115,5	115,8
Serious Sam 2, по HDR, 1024 x 768 AA 4x Aniso 16x, fps	80,4	80,4	80,6	80,4	80,5	80,6
Serious Sam 2, по HDR, 1280 x 1024 AA 4x Aniso 16x, fps	59,9	59,8	59,8	59,6	59,6	59,6
Serious Sam 2, HDR, 1024 x 768 по AA по Aniso, fps	124,3	124	124,6	124,7	125,2	125,4
Serious Sam 2, HDR, 1280 x 1024 по AA по Aniso, fps	92,9	92,9	92,9	93	92,6	92,8
Serious Sam 2, HDR, 1024 x 768 AA 4x Aniso 16x, fps	68,3	68,5	68,7	68,4	68	68
Serious Sam 2, HDR, 1280 x 1024 AA 4x Aniso 16x, fps	49,9	50,2	50,1	49,8	49,7	49,9
Общий индекс производительности, баллы	102,4	103,5	100,7	100,0	100,5	101,7



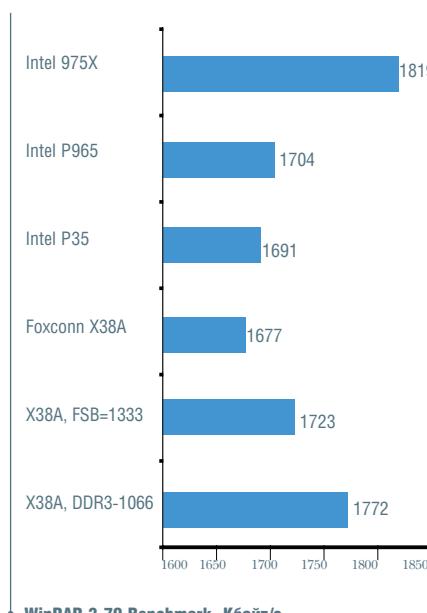
Производительность по PCMark05, баллы



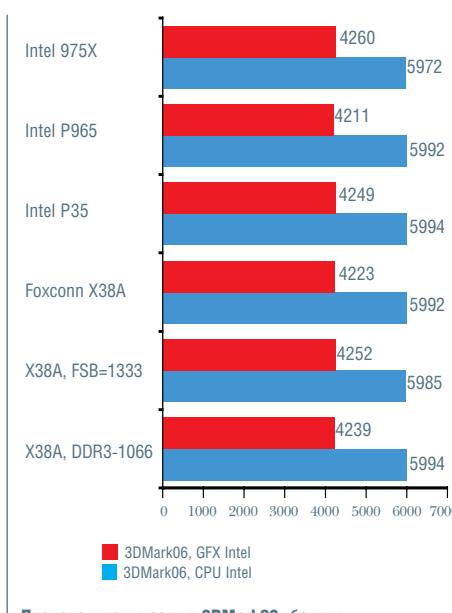
Скорость работы чипсетов с памятью по Everest 4, Мбайт/с



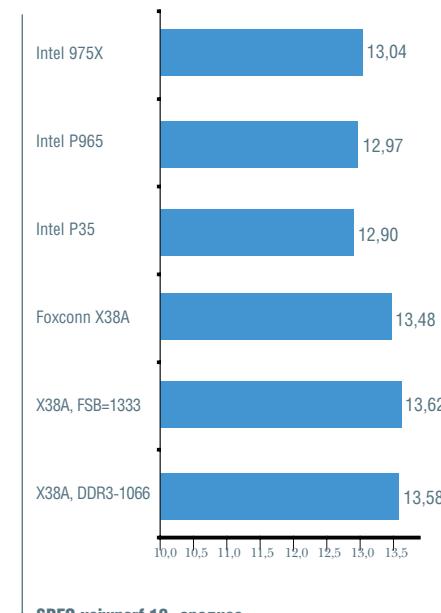
Латентность памяти, нс



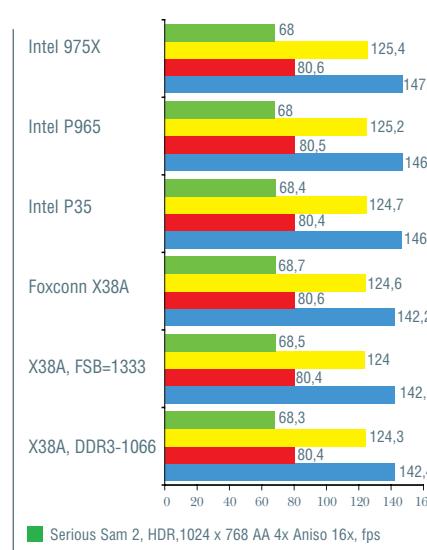
WinRAR 3.70 Benchmark, Кбайт/с



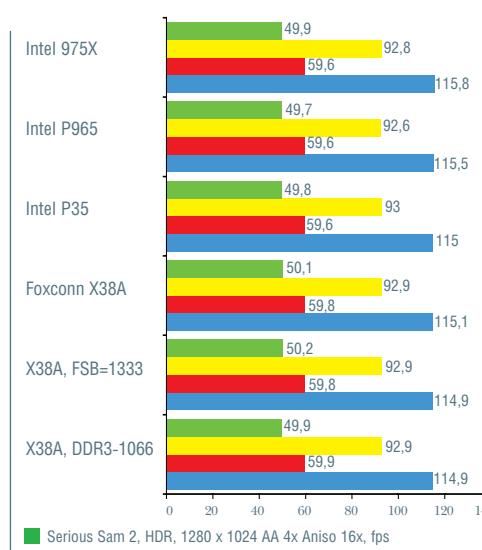
Производительность в 3DMark06, баллы



SPEC viewperf 10, среднее



Serious Sam 2, 1024 x 768, fps



Serious Sam 2, 1280 x 1024, fps



Общий индекс производительности, %



Алекс
Карабуто

УХРУЧКА

«Ничего себе» оптическая мышь-ручка с антибактериальным покрытием

«Ух-ручка» или «ух-ты!-ручка» — видимо, именно так лучше переводить на «великий и могучий» название этого корейского продукта (впрочем, возможны и менее литературные варианты вроде «офишеть-ручка», «отпад-ручка» и т.п.). В прошлом году мы уже не раз отмечали, что создание новых компьютерных мышей сродни изобретению велосипеда — сделать инновационный продукт здесь очень непросто. Тем не менее очередной, причем «наградоносный», изыск инженеров-дизайнеров перед нами и уже успешно продается...

Если надпись Design by Inno, красующаяся на корпусе Wow-Pen, вам до сих пор ни о чем не говорит, рекомендую заглянуть на страничку www.innodesign.com всемирно известной дизайнерской конторы, существующей в Калифорнии с 1986 г. (и в Корее с 1999 г.). Эта студия разработала множество инновационных (Inno ведь) хай-тек-продуктов для многих грандов ИТ-индустрии (iRiver, LG, Samsung и пр.). Трезвому обывателю вообще вряд ли может прийти в голову мысль сделать мышь столь непривычной формы! Тем не менее, как утверждают разработчики, уникальный эргономичный дизайн «Ухручки» позволяет избежать болей в запястье и предплечье (кистевого тоннельного синдрома), а нановкрапления серебра в корпус из резинопластика не дают распространяться бактериям. К тому же «ручка» компактнее и легче многих традиционных оптических грызунов.

Привыкание к необычной мышью формой наступает достаточно быстро. Правда, по моему опыту, держать «Ухручку» (этот вариант, увы, только для правшей, хотя, говорят, и левши не забыты) лучше не первыми тремя пальцами руки, как показано на упаковке (и как обычно люди держат пишущие ручки), а зажав между большим, средним и безымянным «кистевыми отростками». В этом случае указательный перст волен свободно перемещаться между колесиком прокрутки и двумя мышьякими кнопками (ниж-

няя соответствует левой, верхняя — правой), тогда как остальные пальцы удерживают «изыск дизайнера мысли» в нужном положении на коврике или коленке.

Собственно, кроме «ух-ты!» формы, здесь описывать больше нечего — красный свето-диод и сенсор обеспечивают невысокое разрешение 400 dpi (работает стандартный HID-драйвер ОС), есть проблемы работы грызуна на глянцевых поверхностях, энергопотребление прибора по USB не самое низкое по сравнению с некоторыми другими нуютбучными мышами — 50 мА в покое и около 65 мА при перемещениях. Да и цена «недетская». Зато «межпальцевая» модель использования позволяет гораздо проще рисовать ею — как карандашом или стилусом. Можно легко ставить свою подпись на электронных документах...

К слову, компания выпускает похожие по форме беспроводные «Ухручки» — радио-частотный (2,4 ГГц, до 10 м) Traveler на Li-Pol-аккумуляторе с разрешением 800 dpi и встроенной лазерной указкой (весит 51 г), а также аналогичный Traveler BT с ин-

терфейсом Bluetooth 2.0V.

Цвет «мышки-наручки» можно выбрать из четырех возможных. ■■■

Wow-Pen Eco100

■ Производитель:
WaaWoo Technology Inc.
(Корея)

■ Веб-сайт:
www.wow-pen.com,
www.zetacom.ru/rus/



Оптическая мышь-ручка Wow-Pen Eco100, модель WP011

Мышь-ручка WOW-PEN Eco100: только факты

Интерфейс	USB (кабель 1,5 м)
Разрешение	400 dpi
Габариты	45 x 43 x 80 (высота) мм
Вес без кабеля / с кабелем	30 / 62 г
Ориентировочная цена	990 руб.

MINICOM
ADVANCED SYSTEMS



DS Vision 3000

ПЕРЕДАЧА
АУДИО, ВИДЕО,
УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА



dismart
the media management company

БЕЗ ПОТЕРЬ НА 300 МЕТРОВ!

www.ds-shop.ru



ПЕРЕХОДНИЧОК

Олег
Вовк

Адаптер TRENDnet TU2-IDSA для подключения SATA- и IDE-накопителей по USB

■ TRENDnet TU2-IDSA: USB 2.0 to SATA/IDE Converter Adapter

- Производитель: TRENDnet
- Сайт: www.trendnet.ru



Адаптер TRENDnet TU2-IDSA

■ Адаптер TRENDnet TU2-IDSA: только факты

Интерфейс

USB 2.0, 1.1,
Serial ATA 1.0a (Serial ATA),
Ultra ATA 133 (Parallel ATA)

Разъемы

SATA: 7-контактный сигнал, штыревой,
IDE: IDE, 44-контактный, гнездовой,
преобразователь из IDE 2,5" в 3,5"
из IDE штыревого с 44 контактами
в гнездовой с 40 контактами,
USB: гнездовой USB 2.0, тип A,
постоянный ток: миниатюрный сетевой
разъем с 4 контактами,
постоянный ток — вход:
сетевой штекер 2,1 мм

Скорость передачи данных

1,5/12/480 Мбит/с (USB)

Рабочая температура

0...+40°C

Ориентировочная цена

1700 руб.

Что делать, если к ПК (или серверу) надо оперативно и ненадолго подключить внешний винчестер или оптический привод, а открывать корпус компьютера не хочется или затруднительно? А если это ноутбук, мини-ПК или вообще УМРС/КПК? Да, на рынке полно различных контейнеров с интерфейсами USB и FireWire, но, во-первых, в нужный момент под рукой его, как обычно, нет, а во-вторых, такие контейнеры на все случаи жизни с собой особо не потаскаешь — все-таки массивные...

В подобных ситуациях выручит миниатюрный (54 x 68 x 16 мм) адаптер-переходник с интерфейсами SATA, IDE и EIDE на USB 2.0, предлагаемый, например, компанией TRENDnet и поддерживающий спецификацию USB Mass Storage Class Bulk-Only Transport. Изделие с лаконичным обозначением TU2-IDSA (полное без перевода и с оным приведено вверху статьи) позволяет подключить к ПК по USB любой накопитель (жесткий диск, DVD-привод), оснащенный одним из дисковых интерфейсов, причем конвертор на микросхеме JMicron JM20337 поддерживает и SATA 1.0a, и Ultra-ATA/133 (и более низкие). Более того, параллельный ATA-интерфейс на выходе корпуса адаптера представлен 44-контактным разъемом EIDE для «ноутбучных» жестких дисков, а для подключения стандартных десктопных IDE-накопителей в комплекте имеется переходник с 44 на 40 pin (на фото), обозначенный как 2,5"-TO-3,5".

Поскольку на разъем EIDE уже разведено 5-В питание (в данном случае оно снимается с шины USB), то «ноутбучные» PATA-диски можно подключать к USB-порту ПК при помощи TU2-IDSA, используя вообще лишь один ко-

роткий (25 см) USB-шнур, вмонтированный в адаптер. Если накопитель не очень прожорливый (как было в случае наших тестов), то одноамперной нагрузочной способности порта USB ПК вполне хватает для питания и диска, и самого адаптера.

В остальных случаях проблему с питанием внешнего диска (с использованием дополнительных проводов) решит небольшой сетевой блок (до 2 А при +12 В на выходе). Он подключается на вход TU2-IDSA и питает шины +12 В и +5 В накопителей (в корпусе TU2-IDSA встроен преобразователь питания 12-в-5 В), а для подачи этих напряжений на диск используется переходник с разъемами питания SATA и Molex. В этом случае (особенно для SATA, где приходится использовать еще и сигнальный SATA-кабель) количество проводов вокруг нашего накопителя, конечно, возрастает, что создает некоторые неудобства (в отличие от какого-либо контейнера, где все спрятано в корпус), но все равно это куда мобильнее и универсальнее контейнера.

В прозрачной упаковке поставляется сам адаптер с мануалом, сетевой блок питания и все необходимые кабели и переходники. Заявлена совместимость с Windows 98SE/ME/2000/XP/2003 Server и Mac OS X, причем драйвер для Windows 98SE придется скачать с сайта производителя.

Тесты TU2-IDSA с «ноутбучными» жесткими дисками Hitachi Travelstar 7K100 HTS721010G9AT00 (EIDE) и HTS721010G9SA00 (SATA) в системе на базе чипсета Intel P35 Express (с ICH9) и процессора Core 2 Duo показали, что скорость чтения/записи внешнего диска (у данных винчестеров она, в принципе, может доходить до 50 Мбайт/с) определяется способностями USB 2.0 и примененной микросхемы JMicron и составляет максимум 30 Мбайт/с при чтении диска и 25 Мбайт/с при записи (по утилитам Everest, HD Tach, ATTO Benchmark и FC-Test). Время случайного доступа к накопителю практически не меняется. Для ускорения работы с большим количеством мелких файлов рекомендуется включать кеширование записи в Device Manager. В остальном это простой и удобный внешний накопитель с «горячим» подключением. Правда, цена адаптера ма-лость «кусается»...

Алекс
Карабуто

...И В УС НЕ ДУЙ!

Универсальный аккумулятор AcmePower UC-4 для ноутбуков, КПК и другой портативной техники

Пока Intel и ее партнеры «грозятся» довести время автономной работы ноутбуков до 8–10 ч, а Toshiba и другие изобретают топливные элементы питания со сменными спиртовыми картриджами, мы продолжаем пользоваться лэптопами со временем автономной работы 2–3 ч, а 5–6 ч считаем манной небесной. А ведь перелеты и переезды все чаще вторгаются в нашу жизнь, да и на пленэр порой хочется почту посмотреть, себя показать, фото «слить», фильмом и музичкой развлечься... И, о ужас, если «сел» мобильник!

Проблема отсутствия сетевого питания ноутбуков традиционно решается дополнительным аккумулятором – докупив такой «поёмче» за пару сотен «неживых енотов» получаем от 5 до 8 ч дополнительной работы. Проблема в том, что найти специфическую модель для своего ноутбука порой бывает очень непросто, если не невозможно вообще... И здесь (и не только здесь, кстати) выручат универсальные аккумуляторы.

В № 7 за прошлый год мы уже рассматривали карманный Li-ion-аккумулятор AcmePower UC-3, пригодный для питания разнообразной портативной техники, за исключением разве что «солидных потребителей» вроде ноутбуков – из-за недостаточно большого выходного тока в 1,5 А. Компания недавно расширила свой ассортимент подобных устройств моделью UC-4, предназначеннной, в первую очередь, именно для лэптопов, хотя и для многой другой портативной техники тоже. САП UC-4 имеет емкость 50 Вт·ч и подойдет для большинства ноутбуков с питанием от +16...24 В (7 переходников и список из нескольких сотен моделей прилагается, и это отнюдь не предел), а также для КПК, портативных плееров (включая DVD и HDD) и пр. Пятивольтовая периферия может питаться отдельного разъема USB на корпусе UC-4 при помощи своих переходников.

Внутри черного, приятного на ощупь корпуса из резинопластика расположен литий-ионный аккумулятор (на +11,1 В) и экономичная импульсная схема преобразования напряжений (повышающая – для основного питания и понижающая – для USB-питания). Выходное напряжение для питания ноутбука можно выбирать переключателем из трех значений: +16,5 В (подходит для питания ноутбуков с входным напряжением +15...17 В), +19 В (+18...20 В) и +22 В. Большинство ноутбуков допускает питание на 1–3 В ниже номинала (при этом подзарядка внутреннего аккумулятора может не работать). На корпусе UC-4 также расположен 4-ступенчатый индикатор зарядки и кнопка проверки величины заряда. Корпус может быть установлен на стол как горизонтально (плашмя), так и вертикально (на длинный торец).

В работе UC-4 предельно прост – зарядил от комплектного сетевого блока, подобрал нужный переходник и включил нагрузку. Защита от короткого замыкания и перегрузки выхода по току вроде бы встроена (хотя в описании сказано избегать «к.з.»), но работает как-то неуверенно (и требует подключения к сети для сброса), поэтому лучше зря не рисковать. Сожаление вызывает отсутствие 12-вольтового выхода (пригодилось бы для некоторых ноутбуков, плееров и внешних жестких дисков). По цене универсальный UC-4, кстати, дешевле большинства «проприетарных» (то есть для конкретных моделей ноутбуков) аккумуляторов примерно той же емкости. А вообразите, как долго от него проработает ваш плеер и портативная акустика, сколько фильмов можно посмотреть в поездке?

Напоследок пара рекомендаций. При хранении батареи в течение длительного времени (более 3 мес.) она должна быть первоначально заряжена хотя бы наполовину. Для повышения срока службы аккумуляторных ячеек рекомендуется раз в две недели производить полный цикл разрядки-зарядки UC-4. ■

Система автономного питания AcmePower UC-4

■ Производитель: AcmePower
■ Веб-сайт: www.acmepower.ru



Блок AcmePower UC-4

Система автономного питания AcmePower UC-4: только факты

Номинальная емкость	48,8 Вт·ч (Li-ion, +11,1 В)
Выходное напряжение	+16,5; 19 или 22 В, а также +5 В (USB-порт)
Максимальный выходной ток	2,5 А для +16...22 В; 1,5 А для +5 В
Входное напряжение (ток) зарядки	+12,8 В (1,5 А)
Время зарядки	около 5 ч
Количество циклов перезарядки	нет данных
Диапазон рабочих температур	0...+45°C
Диапазон температур хранения	-10...+50°C
Габариты (Д x Ш x В)	154 x 102 x 22 мм
Вес блока	410 г
Ориентировочная цена	2800 руб.

ОДНОКЛАССНИКИ

ОДНОКЛАССНИКИ

km.ru

КМ.РУ

Не нашел всех одноклассников? Проверь здесь!



Найди своего лучшего школьного друга!



Встреть свою первую любовь!



Узнай где твой сосед по парте!



Константин Иванович Окунев
(Рыба)

программист: Oracle, SAP R/3



Марина Борисовна Семенова
(Борисна)

руководитель проекта



Андрей Витальевич Степанов
(Степа)

главный инженер

БЛИЗКИЕ ДАЛИ — 2

Свежие цифровые фотокамеры с кратностью зума 10x и более

Тестируются:

- Canon PowerShot S5 IS
- Fujifilm FinePix S5800
- Fujifilm FinePix S8000fd
- Fujifilm FinePix S9600
- Kodak EasyShare Z812 IS
- Olympus SP-560 UZ
- Panasonic DMC-FZ18
- Sony Cyber-shot DSC-H3

Летом мы тестировали восемь камер, относящихся к классу мегазумов, то есть обладающих объективом с кратностью зуммирования 10x и выше (см.: Hard'n'Soft. 2007. № 7). С тех пор до России добрались некоторые объявленные, но недоступные тогда модели, а в линейках отдельных производителей успели появиться новые модели, сменившие побывавших у нас летом. Итак, в преддверии весенней фотомании тестируем восемь новых моделей, поступивших к нам в лабораторию.

Современный человек, взращенный телевидением, каждый день видит на экране десятки захватывающих сюжетов, невероятных ситуаций, а также фоторепортажи из жизни звезд. Конечно, многим хочется попробовать себя в роли крутого репортера или папарацци. Но найдется не меньше людей, которые, наоборот, уходят от городской суеты на природу и там наблюдают пугливых зверей и птиц, частенько мечтая запечатлеть их на снимках. И тем и другим для удачной фотоохоты требуется снимать крупным планом, находясь при этом на значительном расстоянии от объекта съемки.

Однако, поскольку для большинства фотосъемка является развлечением, они не готовы расстаться с круглой суммой денег на покупку профессиональной фотокамеры и не менее дорогих телеобъективов. Видимо, ощущая все увеличивающийся спрос на удаленную съемку, ведущие фотобренды продолжают наращивать гонку мегазумов, выпуская на рынок все более и более «дальнобойные» модели компактных и доступных по цене камер, оснащенных объективом с высокой кратностью увеличения. Очень интересно узнать, что же изменилось за полгода и чем смогут нас удивить и порадовать новинки.

А чтобы наши постоянные читатели могли сравнить «летние» модели с новинками, мы подвергли их испытаниям с использованием той же самой методики, что и в летнем обзоре. Исключение составила разрешающая способность системы матрица-объектив, которая на этот раз измерялась при помощи фотографирования специальной миры (так называемой Звезды Сименса) и рассчитывалась в программе IE-Resolution Single Star.

Canon PowerShot S5 IS

- Производитель: Canon
- Веб-сайт: www.canon.ru

Данная камера — преемница успешной модели PowerShot S3 IS, получившей награду «Выбор редакции» летом. Новинка отличается увеличенными размерами матрицы (8 против 6 Мпикс) и ЖК-экрана (2,5 против 2 дюймов), а за обработку изображе-

ния в ней отвечает новый процессор DIGIC III с технологией iSAPS. Прежними остались рычажок для зуммирования объектива, совмещенный с кнопкой спуска затвора, и ультразвуковой привод для ускорения автофокусировки.

Модель Canon PowerShot S5 IS, как и предшественница, оснащена высококачественным светосильным 12-кратным оптическим зум-объективом со встроенной системой стабилизации изображения. Благодаря ее наличию можно фотографировать с выдержками на три ступени (EV) длиннее, чем «безопасные». Для еще большего расширения диапазона фокусных расстояний можно приобрести насадки на объектив: широкоугольную с коэффициентом 0,75x и длиннофокусную с коэффициентом 1,5x, а также линзу для макросъемки. Кроме того, существуют совместимые полярофильтры, что приближает S5 IS к полупрофессионалкам.

Среди всех протестированных камер с мегазумами модель от Canon по-прежнему имеет преимущество за счет наличия поворотного ЖК-дисплея, способного вращаться в двух плоскостях, что облегчает съемку в сложных ситуациях и защищает экран от повреждений, поскольку его можно развернуть «лицом внутрь». Еще одна интересная функция камеры — мгновенное включение записи видео при помощи специальной кнопки, удобно расположенной в зоне действия большого пальца рядом с диском переключения режимов.

В нестандартных условиях съемки, когда требуется фокусироваться и замерять экспозицию по определенной зоне кадра, очень кстати придется метод FlexiZone — при помощи 4-позиционного переключателя, также расположенного под большим пальцем, фотограф может перемещать зону фокусировки в произвольную точку. Как уже сказано, данная модель во многом повторяет и другие проверенные решения предыдущей. Очень полезное нововведение — «горячий башмак» для установки внешней фотоспышки. А бесполезное — перемещение слота для карты памяти в отсек для батареек (формата AA), что затрудняет выемку карты при съемках со штатива. Впрочем, при нынешних ценах на флешки это не столь критично.

По результатам тестирования и оценки качества съемки можно сказать, что модель



Canon PowerShot S5 IS



Canon PowerShot S5 IS показала себя в основном с хорошей стороны. К портрету и телемакро придраться практически невозможно, и данный аппарат в этих заданиях получил максимальные баллы. Однако на снимках на тюремного были обнаружены недостатки — наличие краевого эффекта и достаточно заметного шума (при ISO 400). Выйти в лидеры по качеству съемки также помешала не самая высокая разрешающая способность системы матрица-объектив (620 лин./кадр).

За функциональность аппарат получил максимальное количество баллов, а оценку за удобство несколько снизили массогабаритные характеристики, невозможность записи в формате RAW, отсутствие встроенной памяти, ручных вариантов зуммирования и фокусировки. Тем не менее высшие усредненные оценки за качество съемки и функциональную насыщенность в сочетании с вполне доступной ценой дали камере Canon PowerShot S5 IS полное право на получение награды «Выбор редакции», подтверждая то, что успех S3 IS был не случайным. К слову, в США эту новую камеру можно купить дешевле 350 долл., тогда как в России цены на нее несколько, на наш взгляд, завышены.

Fujifilm FinePix S5800

- **Производитель:** Fujifilm
- **Веб-сайт:** www.fujifilm.ru

Fujifilm FinePix S5800 — одна из самых доступных по стоимости камер класса мегазумов, которая является развитием модели FinePix S5700, выпущенной в феврале 2007 г. В новом аппарате увеличился размер матрицы (до 8 Мпикс.), ЖК-экран также стал больше (2,5 дюйма, 230 тыс. пикс.), но самое главное, появилась оптическая стабилизация изображения, помогающая значительно сократить количество смазанных кадров при съемке с большими коэффициентами увеличения. В то же время Fujifilm FinePix S5800 имеет много общего с моделью Fujifilm FinePix S8000fd, также участвовавшей в тестировании, но не так хорошо функционально «вооруженной», как последняя.

По сравнению с упомянутой родственницей, в FinePix S5800 установлен менее мощный зум-объектив с кратностью 10x, который в короткофокусном положении нельзя считать по-настоящему широкоугольным (38 мм в эквиваленте). Также в данной камере отсутствует модный режим определения лиц (Face Detection). Среди других ограничений функциональности (что, скорее всего, и позволило снизить стоимость камеры), назовем невозможность подключения внешней вспышки и установки дополнительных насадок на объектив, электронный вариант управления зум-объективом при помощи рычажка, всего один вариант замера экспозиции (256-сегментный).

Эти недостатки относятся также к Fujifilm FinePix S8000fd и обычно не силь-

но ограничивают творчество начинающих фотографов. Отметим, что по сравнению с моделью-предшественницей производителем сделан смелый шаг: камера работает с двумя форматами карт памяти: фирменными xD-Picture и более распространенными и дешевыми SD. Отсек для карт памяти расположен на боковой грани корпуса, что при съемке со штатива позволит быстро сменить носитель, не снимая камеру.

В ходе тестовых испытаний аппарат Fujifilm FinePix S5800 выступил вполне достойно, лишь обозначив некоторые затруднения с передачей градаций красного цвета на настюремте и наличие заметной хроматической аберрации при максимальном увеличении (задание «Телемакро»). В широкоугольном положении объектив продемонстрировал заметные бочкообразные искажения. Средняя разрешающая способность на фоне конкурентов получилась самой скромной (580 лин./кадр), но в среднем положении объектива (5x) поднялась на высокий уровень, близкий к максимальному для всех участников (750 лин./кадр). В итоге качество съемки соответствует четырем «звездам». По критериям удобства камера получила и того больше — пять «звезд». В сочетании с очень демократичной ценой это обеспечило модели Fujifilm FinePix S5800 оценку «Оправданность цены».

Fujifilm FinePix S8000fd

- **Производитель:** Fujifilm
- **Веб-сайт:** www.fujifilm.ru

По кратности зум-объектива (18x) данная камера находится в числе лидеров наравне с моделями Olympus SP-560 UZ и Panasonic Lumix DMC-FZ18. Съемка с такими экстремальными коэффициентами увеличения малоэффективна без системы стабилизации изображения. Именно поэтому в Fujifilm FinePix S8000fd, впрочем, как и у многих ее конкурентов, такая система есть, причем двухкомпонентная. Оптическая составляющая использует сдвиг матрицы, компенсируя дрожание камеры, а режим высокой чувствительности позволяет применять более короткие выдержки, предотвращая смазывание быстродвижущихся объектов.

В настоящее время во многих цифровых камерах, порой даже начального уровня, имеется функция быстрого вызова меню с наиболее востребованными настройками. В камерах производства Fujifilm она традиционно реализуется в виде кнопки F. В стандартный набор быстрых настроек входят:



Fujifilm FinePix S5800



Fujifilm FinePix S8000fd



качество снимка, уровень чувствительности (ISO) и цветовые фильтры («Стандарт», «Черно-белая съемка», «Хром»). Для выбора необходимого режима съемки в Fujifilm FinePix S8000fd применяется диск переключения режимов, такой же, как в моделях S5800 и S9600. Любой его перевод в новую позицию сопровождается выводом на ЖК-экран подсказки с краткой характеристикой выбранного режима.

Отметим вызываемые с помощью диска фирменные программы Natural Light/Flash, в которой камера автоматически делает два кадра подряд (один при естественном освещении, а второй – со вспышкой), а также Natural Light, в которой съемка производится только при естественном освещении (с выбором высокой чувствительности). Кроме того, на диске есть положения SP1 и SP2, вызывающие заранее выбранные пользователем сюжетные программы. По умолчанию ими являются «Портрет» и «Пейзаж». Этим же органом управления включаются режим электронной стабилизации (выбора высокого значения ISO) и творческие режимы (PASM): программный (P), приоритет диафрагмы (A), приоритет выдержки (S), ручной (M).

Для включения функции Face Detection («Автоопределение лица»), обеспечивающей получение качественных портретов, служит отдельная кнопка, расположенная на верхней панели. Среди других фирменных функций от Fujifilm отметим возможность быстрого повышения яркости дисплея при помощи верхней кнопки 5-позиционного переключателя.

Оценка за качество съемки у данной модели получилась более низкой, чем у предыдущей, поскольку при съемке на-

тюрморта со вспышкой обнаружилась нестабильность при определении правильной экспозиции, а на снимках сюжета «Телемакро» была отмечена заметная хроматическая аберрация. Достаточно высокий среди участников уровень разрешения (740 лин./кадр) в оценке качества был скомпенсирован в минус значительными бочкообразными искажениями.

Вышесказанное лишь подтверждает правило: изготовить мощный зум-объектив, не имеющий погрешностей, очень сложно.

Fujifilm FinePix S9600

- **Производитель:** Fujifilm
- **Веб-сайт:** www.fujifilm.ru

Среди участников тестирования модель Fujifilm FinePix S9600 по своему функциональному оснащению и стилю управления наиболее близка к зеркальным камерам, которые значительно чаще использу-

ются фотографами в профессиональных целях. К таким серьезным средствам относятся ручной способ зуммирования и фокусировки при помощи колец на объективе, возможность съемки в формате RAW, запись на карты памяти CompactFlash, «горячий башмак» для подключения внешней вспышки. Зум-объектив с кратностью 10,7x и изменением фокусного расстояния в диапазоне 28–300 мм позволяет снимать практически все типовые сюжеты.

Однако с нашей точки зрения в данной камере есть и некоторые неоправданные решения, такие как включение режима просмотра отснятых кадров при помощи 3-позиционного рычажка, совмещенного с кнопкой спуска затвора, который также отвечает за включение питания и перевод камеры в режим съемки. Этот способ не так оперативен и удобен, как отдельная кнопка на задней панели, поскольку именно с ее помощью многие фотографы привыкли включать просмотр и контролировать по гистограмме экспозицию только что отснятых кадров. К тому же, второпях рычажком можно случайно отключить питание.

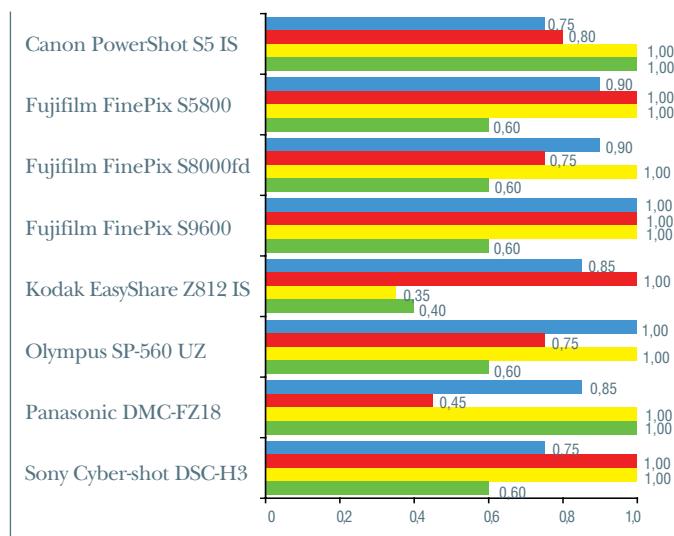
Поскольку камера рассчитана на подготовленного фотографа, в ней отсутствуют многочисленные сюжетные программы, вызываемые из обширного меню, но на диске имеются позиции для трех самых распространенных: «Портрет», «Пейзаж» и «Ночь». Еще им включаются привычные творческие режимы: программный, приоритета диафрагмы, приоритета выдержки, ручной, а также фирменные программы: «Естественный свет» и «Стабилизация изображения».

ЖК-дисплей, которым оснащена модель Fujifilm FinePix S9600, по современным меркам маловат (всего 2 дюйма по диагонали), зато может принимать наклонные положения, облегчающие съемку «от пуга», поверх толпы, когда камеру держат на вытянутых руках над головой или, наоборот, при съемке объектов на уровне земли. Еще один признак профессиональности камеры – отдельный переключатель режима экспозамера, совмещенный с кнопкой блокировки экспозиции (AE-Lock).

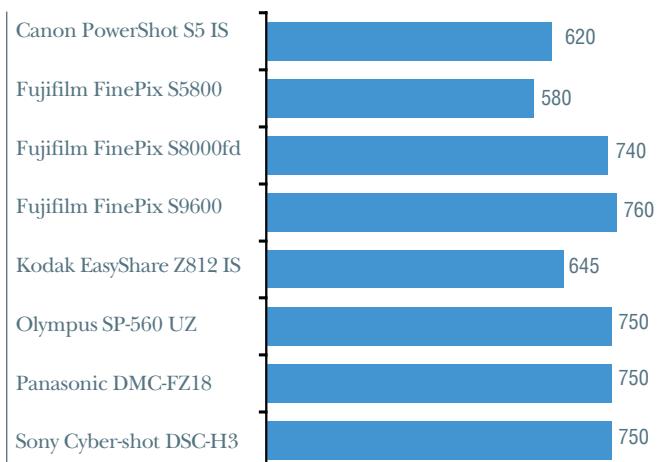
При оценке качества снимков единственным проколом данной модели стала хроматическая аберрация, обнаруженная на снимках сюжета «Телемакро». Несмотря на это, аппарат продемонстрировал самую высокую разрешающую способность (760 лин./кадр) и набрал максимальное количество баллов, подтвердив свое лидерство по основной дисциплине соревнования. В плане функционального оснащения самым досадным является отсутствие системы оптической стабилизации, имеющейся у всех остальных участников. Кроме того, у многих конкурентов диапазон кратности зуммирования выше, впрочем, во всем хорошо знать меру. В плане удобства камере не хватает встроенной памяти и более крупного ЖК-дисплея.



Fujifilm FinePix S9600



Нормированные оценки качества съемки



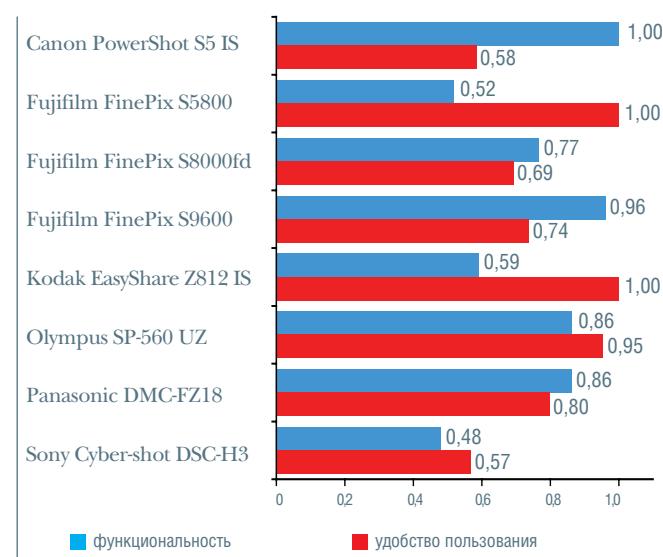
Разрешающая способность системы, лин./кадр



Нормированная оценка дисторсий



Итоговая оценка качества, нормировано



Нормированные оценки функциональности и удобства



Оправданность цены, нормировано



• Kodak EasyShare Z812 IS

Мелкие недочеты не умоляют многочисленных достоинств данной камеры, и благодаря высшим оценкам за качество съемки и функциональность ей по праву достается награда «Лучшая производительность».

Kodak EasyShare Z812 IS

- Производитель: Eastman Kodak
- Веб-сайт: www.kodak.ru

Камера Kodak EasyShare Z812 IS – не первая модель с этой маркой, относящаяся к классу мегазумов и основанная системой оптической стабилизации изображения. Ее предшественница EasyShare Z712 IS имеет 7-Мпикс матрицу, тогда как в данной установлен сенсор того же типоразмера (1/2,5 дюйма), но с большим разрешением (8,2 Мпикс). Новинка от Eastman Kodak снабжена уже проверенным светосильным объективом Schneider-Kreuznach Variogon с 12-кратным оптическим трансфокатором. В числе дополнительных аксессуаров к нему предлагается теленасадка Schneider-Kreuznach Xenar с коэффициентом увеличения 1,4x.

Фирменным коньком камер, производимых данной компанией, традиционно является способность подключения к док-станции или док-принтеру Kodak EasyShare, что в первом варианте обеспечивает удобный обмен информацией с ПК или телевизором, на котором можно просматривать снимки в формате HD, а во втором – прямую печать. Посредством док-станции также можно с легкостью осуществлять распространение снимков, для чего служит фирменная красная кнопка Share, расположенная на задней панели корпуса камеры.

Система оптической стабилизации, как и у многих конкурентов, дополнена режимом высокой чувствительности, позволяющим применять более короткие выдержки в условиях слабого освещения или когда снимаемый объект быстро движется. Имеется в модели Kodak EasyShare Z812 IS и становящаяся стандартной функция определения лица, цель которой – обеспечить оптимальную экспозицию и фокусировку для физиономий фотографируемых людей. Несмотря на явно любительское назначение, кроме многочисленных сюжетных программ, данный фотоаппарат оснащен и творческими режимами работы (PASM). Выполнять настройки в них помогает колесо прокрутки, удобно расположенное под большим пальцем.

Для управления режимами вспышки, съемки (серийная, одиночная, по таймеру) и автофокусировки (макро, пейзаж, обычный) в данной модели применяются кнопки, расположенные на корпусе сверху, под указательным пальцем. Это более удобно, чем управление данными функциями при помощи

5-позиционного переключателя (особенно при визировании через видоискатель), поскольку позволяет действовать на ощущение, не отрываясь от процесса съемки. Сюжетным программам на диске переключения режимов соответствует всего одно положение, то есть для выбора конкретного придется пролистывать список с помощью мини-джойстика, находящегося в центре 5-позиционного переключателя на задней панели.

При съемке натюрморта камера Kodak EasyShare Z812 IS выступила уверенно, потеряв балл из-за ухудшения картинки после аппаратного устранения цифрового шума при значениях ISO, равных 400 и выше. При съемке портрета и телемакро были отмечены погрешности в установке баланса белого – цвета сдвинулись в область холодных тонов. Кроме того, на контрастных границах проявилась хроматическая аберрация. При установке объектива в широкоугольное положение на снимках появляются умеренные бочкообразные искажения, невысока и разрешающая способность системы (645 лин./кадр).

Тем не менее для многих фотографов, печатающих в основном на формате 10 x 15 см, обеспечиваемого камерой уровня качества будет вполне достаточно, а фирменные функции помогут получать удачные снимки даже неподготовленному пользователю.

Olympus SP-560 UZ

- Производитель: Olympus
- Веб-сайт: www.olympus.com.ru

В предыдущем тестировании мегазумов (см.: Hard'n'Soft. 2007. № 7. С. 64–75) аппарат Olympus SP-550 UZ среди участников являлся рекордсменом по кратности зум-объектива (18x). Однако сейчас наравне с новой моделью Olympus SP-560 UZ, пришедшей на смену 550-й, таким же мощным объективом обладают Fujifilm FinePix S8000fd и Panasonic Lumix DMC-FZ18. Отметим, что при сравнении с первой из них совпадают не только коэффициент зуммирования, но и диапазон фокусных расстояний, а также конструкция – по внешнему виду объективы отличаются только цветом покрытия тубуса. В отличие от предыдущей модели от Olympus, объектив стал более широкоугольным (27 мм вместо 28), что позволит еще легче вмещать в кадр крупные архитектурные объекты, интерьеры или обширные пространства.

Улучшения в новой модели также коснулись матрицы (теперь на ней расположено 8 млн пикс., а ее типоразмер – 1/2,3 дюйма). Кроме того, появилась новая сюжетная программа «Улыбка» – вариант функции определения лица, при котором съемка произойдет только тогда, когда улыбнется фотографируемая модель. Корпус остался таким же, как у модели SP-550 UZ, что может только порадовать, ведь, несмотря на свою ком-



пактность, он отлично ложится даже в крупную руку, а надежно удерживать его помогают обрезиненные выступы спереди и сзади.

Продвинутому фотолюбителю камера способна предложить творческие режимы (PASM), запись снимков в формат RAW, предиктивный механизм автоматической наводки на резкость, который позволяет удерживать в фокусе быстродвижущийся объект, прогнозируя его положение в следующий момент времени. Для контроля отснятого материала в режим просмотра можно перейти как при помощи диска переключения режимов, так и оперативно, при помощи отдельной кнопки.

Новичку камера тоже сумеет обеспечить комфортную работу, предложив 22 сюжетные программы, для каждой из них на экран выводится краткое описание на русском языке. Кроме того, функция Guide предложит рекомендации по настройке камеры в зависимости от той задачи, которую нужно решить фотографу. На режимном диске имеется специальная позиция My для редактирования и сохранения пользовательских настроек камеры. Еще одна интересная кнопка служит для включения режима подсветки теней при съемке сюжетов с высококонтрастным освещением.

При оценке функциональности и удобства модели Olympus SP-560 UZ, помимо сказанного выше, зачлилась минимальная чувствительность ISO 50, режим «Супермакро» с возможностью съемки с расстояния от 1 см, встроенная память объемом 47 Мбайт, отображение гистограммы при съемке, питание от батарей AA. Итоговые оценки получились достаточно высокими — 4 и 5 баллов.

Оценку за качество съемки подпортили такие же, как у Fujifilm FinePix S8000fd, проблемы с определением правильной экспозиции при съемке со вспышкой, хроматическая аберрация, заметная при съемке с максимальным оптическим увеличением, достаточно сильные бочкообразные и подушкообразные искажения в крайних положениях зум-объектива. По разрешающей способности системы данный аппарат смотрелся вполне достойно (750 лин./кадр).

Panasonic Lumix DMC-FZ18

- Производитель: Matsushita Electric
- Веб-сайт: www.lumix.panasonic.ru

Появившись осенью 2003 г., камера Panasonic Lumix DMC-FZ10, обладавшая объективом с кратностью 12x, дала импульс новой гонке мегазумов. Объективы Leica DC Vario-Elmarit во всех предыдущих моделях семейства FZ имели тот же коэффициент зуммирования, но в новинке Lumix DMC-FZ18 он вырос до 18x. Кроме того, теперь в короткофокусном положении зум-объектив стал по-настоящему широкоугольным (28 мм в эквиваленте), обеспечивая захват большего пространства. За получение четких снимков при уве-

личенных выдержках, как и в предыдущих моделях семейства, отвечает система оптической стабилизации MEGA O.I.S., построенная на принципе сдвига корректирующей группы линз.

Среди дополнительных органов управления отметим кнопку AE/AF lock (блокировка экспозиции/автофокусировки), а также мини-джойстик, служащий для скрытой настройки важных параметров съемки в творческих режимах. Для быстрого просмотра последнего снятого кадра применяется нижняя кнопка 5-позиционного переключателя, а для перехода к просмотру всех кадров — диск переключения режимов. Изменение режима съемки сопровождается выводом на экран его виртуального изображения и краткого текстового описания.

Кроме творческих режимов (PASM), на диске также имеется положение SCN для вызова меню сюжетных программ, однако для самых популярных из них (портрет, пейзаж, спорт, ночной портрет) выделены специальные позиции. Причина в том, что эти сюжеты в данной камере обладают расширенными настройками. Например, портретный режим имеет варианты «Нормальный», «Ровная кожа», «Вне помещения», «В помещении», «Творческий». Пейзажный разбивается на «Нормальный» (фокусировка на далеко расположенных объектах), «Естественный» (съемка природы), «Архитектура» и «Творческий» (с регулируемой выдержкой). Режим спортивной съемки тоже подразделяется на четыре: «Обычный», «Уличный», «Помещение», «Креативный» (можно изменять выдержку), а режим съемки ночных портретов предлагает настройки «Ночной портрет», «Ночной пейзаж», «Иллюминация», «Креативный» (позволяет управлять диафрагмой).

Из недостатков камеры отметим то, что слот для карт памяти располагается в одном отсеке с аккумулятором, что создает неудобства при съемке со штатива. Среди пробелов, снизивших оценку в функциональном оснащении, — невозможность подключения внешней вспышки, жестко встроенный ЖК-экран, минимальное значение чувствительности ISO 100. Оценка за удобство пользования пострадала (как и у большинства участников) из-за отсутствия ручного зуммирования и фокусировки при помощи кольца, а также невозможности питания от элементов AA.

При оценке полученных в ходе тестирования снимков выявилась типичная для камер под маркой Panasonic проблема автоматики при определении экспози-



Olympus SP-560 UZ



Panasonic Lumix DMC-FZ18



■ Цифровые фотокамеры с несменными ультразум-объективами: только факты

Модель	Canon PowerShot S5 IS	Fujifilm FinePix S5800	Fujifilm FinePix S8000fd
Размеры кадра, пиксели			
Общее число пикселей, млн	3264 x 2448, 3264 x 1832, 2592 x 1944, 2048 x 1536, 600 x 1200, 640 x 480	3264 x 2448, 3264 x 2176, 2304 x 1728, 1600 x 1200, 640 x 480	3264 x 2448, 3264 x 2176, 2304 x 1728, 1600 x 1200, 640 x 480
Число эффективных пикселей, млн	н/д ¹	н/д	н/д
Типоразмер матрицы, дюймов	8	8	8,3
Чувствительность, ISO	1/2,5	1/2,5	1/2,35
Диапазон экв. фокусных расстояний/светосила	80, 100, 200, 400, 800, 1600	64, 100, 200, 400, 800, 1600	50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 ² , 6400 ²
Оптический зум	36—432 / f2,7—3,5	38—380 / f3,5—3,7	27—486 / f2,8—4,5
Цифровой зум	12x	10x	18x
Минимальная дистанция фокусировки, см	4x	5,1x	5,1x
Минимальная дистанция фокусировки в режиме макро/супермакро, см	50	30	70
Возможность использования фильтров (насадок)	10/0	4/1	10/1
Функция распознавания лиц	+	—	—
Баланс белого	авто, дневной свет, облачно, лампа накаливания, флюоресцентная лампа, высокотемпературная флюоресцентная лампа, вспышка, пользовательские установки	авто, дневной свет, люминесцентная лампа (3 настройки), лампа накаливания, ручной	авто, дневной свет, люминесцентная лампа (3 настройки), лампа накаливания, ручной
Диапазон выдержек, с	15—1/3200, bulb	4—1/1000	4—1/2000
Стабилизация изображения	оптическая	оптическая и электронная	оптическая и электронная
Дистанция действия вспышки, м	5,2	5	5,6
Режимы работы вспышки	авто, устранение эффекта «красных глаз», принудительная, отключена, медленная синхронизация	авто, принудительная, отключена, медленная синхронизация, устранение эффекта «красных глаз» + медленная синхронизация	авто, принудительная, отключена, устранение эффекта «красных глаз», медленная синхронизация, устранение эффекта «красных глаз» + медленная синхронизация
Подключение внешней вспышки	—	—	—
Режимы экспозамера	оценочный, центрально-взвешенный интегральный, точечный	256-сегментный матричный	256-сегментный матричный
Экспокоррекция	±2EV с шагом 1/3EV	±2EV с шагом 1/3EV	±2EV с шагом 1/3EV
Сюжетные программы	авто, программная, приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручной, пользовательский, портрет, пейзаж, ночная съемка, спортивная съемка, спортивная съемка, панорама, запись видеоклипа, в помещении, ночная сцена, листья, снег, пляж, фейерверк, аквариум, режим акцентирования цветом, режим замены цвета, Super Macro	авто, программная, приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручная, естественный свет со вспышкой, портрет, пейзаж, спорт, ночь, фейерверк, закат, снег, пляж, музей, вечеринка, цветок, текст	авто, программная, приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручная, естественный свет, естественный свет со вспышкой, портрет, пейзаж, спорт, ночь, фейерверк, закат, снег, пляж, музей, вечеринка, цветок, текст, аукцион
Скорость серийной съемки, кадр/с	0,9/1,5	1,3 (по 3 кадра, топ-3), 0,6 (продолжительно)	1,3 (по 3 кадра, топ-3), 7 (4 Мпикс, топ-15), 15 (2 Мпикс, топ-15), 0,5 (продолжительно)
Видео (разрешение/частота кадров), кадр/с	640 x 480/30 кадр./с; 320 x 240/60, 30	640 x 480 и 320 x 240/30	640 x 480 и 320 x 240/30
Автоспуск, с	2, 10, по выбору пользователя	2, 10, задержка 26	2, 10, 58
Встроенная память, Мбайт	—	—	—
Запись на карту	SD/SDHC/MMC	SD/SDHC/xD-Picture	SD/SDHC/xD-Picture
Формат записи фото	JPEG	JPEG	JPEG
Формат записи видео	Motion JPEG	Motion JPEG	Motion JPEG
Настройка качества изображения, сжатие	нормальное, высокое, сверхвысокое	стандартное, высокое	стандартное, высокое
Видоискатель	электронный	электронный	электронный
Размер дисплея, дюймы	2,5	2,5	2,5
Число пикселов на дисплее	207 000	230 000	230 000
Интерфейс USB	2.0 Hi-Speed	2.0 Full Speed	2.0 Full Speed
Батарея	4 x AA	4 x AA	4 x AA
Вес, г	450	307	412
Размеры, мм	117 x 80 x 77,7	101,6 x 75,7 x 80,7	111,3 x 78,2 x 78,9
Ориентировочная цена, руб.	11 500	8500	13 500
Качество	★★★★★	★★★★	★★
Функциональность	★★★★★	★	★★★
Удобство	★	★★★★★	★★
Оправданность цены	★★★	★★★★★	★
Оценка HNS	★★★★	★★★★	★★

1 Нет данных. 2 Значение доступно только при разрешении 4 Мпикс.



Fujifilm FinePix S9600	Kodak EasyShare Z812 IS	Olympus SP-560 UZ	Panasonic Lumix DMC-FZ18	Sony Cyber-shot DSC-H3
3,488 x 2,616, 3,696 x 2,464 2,592 x 1,944, 2,048 x 1,536 640 x 480	3264 x 2448, 3264 x 2176, 3264 x 1836, 2592 x 1944, 2048 x 1536, 1800 x 1200, 1920 x 1080, 1280 x 960	3264 x 2448, 3264 x 2176, 2560 x 1920, 2304 x 1728, 2048 x 1536, 1920 x 1080, 1600 x 1200, 1024 x 768, 1280 x 960, 640 x 480	3264 x 2448, 3264 x 2176, 3264 x 1840, 2560 x 1920, 2560 x 1712, 2560 x 1440, 2048 x 1536, 2048 x 1360, 1920 x 1080, 1600 x 1200 640 x 480	3264 x 2448, 3264 x 2176, 2592 x 1944, 2048 x 1536, 1920 x 1080, 640 x 480
9,12 9 1/1,6	8,3 8,2 1/2,5	8,5 8 1/2,3	8,32 8,1 1/2,5	н/д 8,1 1/2,5
64, 100, 200, 400, 800, 1600	64, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 ³	50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400	100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 ⁴	100, 200, 400, 800, 1600, 3200
28—300 / f2,8—4,9	36—432 / f2,8—4,9	27—486 / f2,8—4,5	28—504 / f2,8—4,2	38—380 / f3,5—4,4
10,7x — 40 10/1	12x 4,2x 50 12/—	18x 5,6x 10 10/1	18x 4x 30 1/—	10x 2x 50 2/—
+	+	+	+	+
—	+	+	+	+
авто, дневной свет, люминесцентная лампа (3 настройки), лампа накаливания, ручной (2 типа)	авто, дневной свет, лампы накаливания, люминесцентное, открытая тень	авто, солнце, облачно, флуоресцентный (3 настройки), лампы накаливания, ручной, коррекция «красный—синий»	авто, дневной свет, пасмурно, тень, галоген, ручной	авто, дневной свет, облачно, флуоресцентная лампа (3 настройки), лампа накаливания, вспышка
30—1/4000 электронная 5,6	1/2—1/1000 оптическая 7,8	8—1/2000 оптическая и электронная 4,5	60—1/2000 оптическая и электронная 6	1/4—1/2000 оптическая и электронная 5,6
авто, принудительная, отключена, устранение эффекта «красных глаз» медленная синхронизация, устранение эффекта «красных глаз» + медленная синхронизация	авто, отключена, цифровая компенсация эффекта «красных глаз», заполняющая	авто, устранение эффекта «красных глаз», заполняющая, устранение эффекта «крас- ных глаз» + заполняющая, отключена, медленная синхронизация по первой и второй шторкам, внешняя	авто, устранение эффекта «красных глаз», устранение эффекта «красных глаз» + медленная синхрони- зация, отключена, принудительная	авто, отключена, принудительная, медленная синхронизация
+	—	—	—	—
256-сегментный матрич- ный, точечный, интегральный	матричный, центрально- взвешенный, точечный	матричный ESP, центрально-взвешенный, точечный	интеллектуальный многоточечный, центрально-взвешенный, точечный	мультисегментный, центрально-взвешенный, точечный, совмещенный с фокусировочными точками
±2EV с шагом 1/3EV авто, программная, приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручная, стабилизация изображения, естественный свет, портрет, пейзаж, ночь	±2EV с шагом 1/3EV авто, програмная, приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручная, умная сюжетная программа, высокая светочувствительность, панорама, портрет, спорт, пейзаж, ночной пейзаж, ночной портрет, цветы, закат, контровый свет, при свечах, церемония/ музей, автопортрет, текст, пляж, снег, фейерверк, дети	±2EV с шагом 1/3EV портрет, пейзаж, пейзаж и портрет, спорт, ночная съемка, ночная съемка и портрет, в помещении, свечи, автопортрет, портрет с доступным светом, закат, фейерверк, кухня, за стеклом, документы, документы, аукцион, сними и выбери 1, сними и выбери 2, пляж, снег, улья, широкий угол под водой 1, широкий угол под водой 2, макро под водой	±2EV с шагом 1/3EV авто, програмная, приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручная, телесный цвет, портрет (обычный, ровная кожа, уличный, помещение, креативный), пейзаж, спорт, пляж ночной портрет, еда, вечеринка, при свете свечи, закат, высокая чув- ствительность, малыш, питомец, скоростная съемка, звездное небо фейерверк, пляж, снег, в полете, видео- изображение, печать	±2EV с шагом 1/3EV сумерки, портрет в сумерках, мягкий снимок, пейзаж, пляж, снег, фейерверк, высокая чувствительность, усовершенствованная спортивная съемка
1,5 (до 4 кадров), 1,1 (до 40 кадров)	2 кадра/с до 5 кадров	1,2 (до 7 кадров), 7 (до 23 кадров, 3 Мпикс), 15 (до 40 кадров, 1,2 Мпикс)	3 (до 7 кадров стандартный режим/ до 4 — точный режим)	0,5 (до 100 кадров)
640 x 480 и 320 x 240/30	1024 x 720, 640 x 480, 320 x 240/30	640 x 480, 320 x 240/30	848 x 480, 640 x 480, 320 x 240/30 или 10	640 x 480/30 или 16, 320 x 240/8
2, 10 —	2, 10, 10+18 32	2, 12 47	2, 10 27	2, 10 31
xD-Picture/CompactFlash CCD-RAW, JPEG Motion JPEG стандартное, высокое	SD/MMC JPEG QuickTime MPEG 4 незначительное, стандартное, значительное	xD-Picture RAW, JPEG AVI Motion JPEG стандартное, высокое, сверхвысокое	SD/SDHC/MMC RAW, JPEG Motion JPEG стандартное, точное	Memory Stick Duo JPEG MPEG 1 стандартное, высокое
электронный 2 235 000 2.0 Hi-Speed 4 x AA	электронный 2,5 230 000 2.0 2 x AA, литиевый аккумулятор CRV3	электронный 2,5 230 000 2.0 Hi-Speed 4 x AA	электронный 2,5 207 000 2.0 Full Speed литий-ионная, сменная	— 2,5 115 000 2.0 Hi-Speed литий-ионная, сменная
650 128 x 93 x 129 13 500 ★★★★★ ★★★★★ ★★ ★★★★	300 108,4 x 74,2 x 76,1 8300 ★ ★★★★★ ★★★★★ ★★★ ★★★	365 116 x 78,5 x 78 12 500 ★★★ ★★★★★ ★★★ ★★★	360 117,6 x 75,3 x 88,2 12 800 ★★★★★ ★★★★★ ★★★ ★★★	264 106 x 68,5 x 47,5 10 800 ★ ★★ ★★ ★★

③ Значение доступно только при разрешении 2,2 Мпикс. ④ Значение доступно только при пониженном разрешении.



Sony Cyber-shot DSC-H3

ции, из-за которой переэкспонируются детали в светах. При съемке натюрморта со вспышкой обнаружились и некоторые затруднения с автоматической установкой баланса белого и передачей светлых градаций красного цвета. Но с портретным режимом и «Телемакро» камера справилась уверенно, отличившись, к тому же, самыми низкими геометрическими искажениями объектива и высокой разрешающей способностью (750 лин./кадр). В результате итоговая оценка качества соответствует пяти «звездам» и второму месту.

Sony Cyber-shot DSC-H3

- **Производитель:** Sony
- **Веб-сайт:** www.sony.ru

Sony Cyber-shot DSC-H3 – самая миниатюрная камера класса мегазумов, принимавшая участие в нашем тестировании (да и вообще, похоже тоже). По своим габаритам она приближается к некоторым компактам и поместится, если не в нагрудный, то в другие карманы куртки. Уменьшение габаритов произошло за счет размеров корпуса в той части, где расположены органы управления и выступы-хваты, а также благодаря удалению видоискателя. При этом оптический блок с зум-объективом Carl Zeiss Vario-Tessar в модели DSC-H3 выглядит почти таким же, как в старших моделях семейства (DSC-H7 и DSC-H9).

Качество полученных в ходе тестирования снимков по итоговой оценке вывело аппарат Cyber-shot DSC-H3 на четвертую позицию, а по уровню разрешения (750 лин./кадр) он оказался на втором месте в компании с Olympus SP-560 UZ и Panasonic Lumix DMC-FZ18, причем более высокие значения получились в диапазоне зуммирования от 5x до 7x. При анализе тестовых изображений не было обнаружено значительных дисторсий, но в режиме «Телемакро» зафиксирована хроматическая аберрация.

Стоит отметить, что диафрагма объектива в данной модели изменяется не ступенчато с шагом в 1/2 или даже 1/3 ступени, как у других участников, а скачкообразно переходит из открытого состояния (f3,5–4,4) сразу в закрытое (f8,0–10,0). Это ограничивает творческие возможности продвинутых пользователей, несмотря на то что в камере имеется режим приоритета диафрагмы. Хотя в сюжетных программах, думаем, автоматика разберется и установит правильное значение диафрагмы. В ходе тестирования Cyber-shot DSC-H3 был замечен еще один ступенчатый процесс. При выборе высоких значений чувствительности начиная с ISO400 и выше баланс белого сдвигается в сторону холодных тонов, что, возможно, объясняется включением функции подавления цифрового шума.

Среди удобных мелочей стоит упомянуть отображение кратности зуммирования с точностью до 0,1x. Меню камеры позволяет вывести на экран живую гистограмму и вспомогательную сетку. Начинающему фотографу получить хорошие снимки помогут сюжетные программы (всего 9). Четыре самые востребованные вынесены на диск переключения режимов («Портрет», «Пейзаж», «Усовершенствованная спортивная съемка», «Портрет в сумерках»).

Пытаются данная камера от литий-ионного аккумулятора, что также позволило снизить ее габариты и вес, но способно поставить владельца в затруднительное положение вдали от цивилизации. Однако не стоит забывать, что в Sony Cyber-shot DSC-H3, как и в большинстве фото- и видеотехники от Sony, для энергосбережения применяется фирменная технология Sony Stamina. Скорее всего, эту камеру будут приобретать для повседневного ношения в городе, поскольку по массогабаритным характеристикам среди участников у нее нет достойных конкурентов.



В этом тестировании мегазумов подобрались модели разного уровня, объединяют которые, главным образом, наличие несменного зум-объектива с высокой кратностью. Несмотря на то что камеры по результатам тестирования получили разные оценки, следует сказать, что явных аутсайдеров среди них не было, и каждая из моделей обеспечит приемлемый для фотографа-любителя уровень качества, хотя у каждой найдутся свои привлекательные особенности.

Если вам приходится часто путешествовать и вы любите снимать архитектуру и пейзажи, следует остановить выбор на моделях, в которых минимальное фокусное расстояние соответствует настоящему широкоугольному объективу (27 или 28 мм в эквиваленте). Таких моделей в тестировании было четыре: Fujifilm FinePix S8000fd и Olympus SP-560 UZ с очень похожими объективами, Panasonic DMC-FZ18 и, наконец, почти профессиональная Fujifilm FinePix S9600, объектив которой, помимо нужного диапазона, обеспечивает высокую скорость съемки за счет ручного управления.

Если же вы привыкли носить камеру постоянно с собой и ваши предпочтения в фотографии – репортаж и жанр, то «широкоугольность» объектива не так важна, как компактность камеры. В данном случае подойдет и любая из оставшихся моделей, но следует учесть, что самые компактные размеры у камеры Sony Cyber-shot DSC-H3, а у аппарата-победителя Canon PowerShot S5 IS имеется поворотный экран, позволяющий снимать из нестандартных положений, к тому же незаметно.

ПРОИНТЕГРИРУЙ ЭТО

Кирилл Ярин,
Алекс Карабуто

Тест чипсетов и плат с интегрированными графическими ускорителями Intel

Тестируются:

- ASUS P5L-VM 1394
- Palit 945GC1066
- Gigabyte GA-965G-DS4
- Gigabyte GA-G31MX-S2
- Gigabyte GA-G33M-S2
- EliteGroup G33T-M2
- Foxconn G33M-S

K графическим ускорителям, встроенным в чипсеты для материнских плат, многие относятся свысока. Вместе с тем их присутствие на рынке столь велико, что Intel, например, является лидером по количеству поставляемых видеоскорителей для ПК, обгоняя и Nvidia, и AMD с VIA с их дискретной и встроенной графикой! Между тем последние поколения интегрированных видеоскорителей нарастили весьма неплохие мускулы и уже способны на такое, что и не снилось дискретным видеокартам еще несколько лет назад.

В этих способностях мы и планируем разобраться в ходе наших испытаний, начав с чипсетов Intel нескольких последних поколений (см. табл.) как наиболее распространенных на рынке интегрированных решений. Тем более что летом вышло два новых чипсета Intel со встроенной графикой для потребительского рынка — G31 Express и G33 Express. Интересно попробовать их в деле в сравнении с предшественниками серий 945 и 965. К сожалению, ожидаемые с лета платы на чипсете G35 Express, топовом с интеловской графикой GMA X3500 для DirectX 10, все задерживались и не поспели к данному обзору.

Как и в решениях других производителей, встроенная графика от Intel первоначально строилась из блоков с фиксированной функциональностью. К унифицированной архитектуре компания перешла начиная с X3000 (чипсет Intel G965 Express). Если производителям дискретной графики унифицированная архитектура была необходима для поддержки DirectX 10, то для Intel основным преимуществом являлась возможность достижения хотя бы сравнимой с конкурентами производительности при сохранении минимальной занимаемой площади интегрированного видеоядра на кристалле север-

ногого моста — итак значительную ее часть занимает контроллер памяти.

Современное (начиная с 3000-й серии, то есть X3000 и 3100) встроенное графическое ядро от Intel состоит как из блоков с фиксированной функциональностью, так и программируемых (исполняющих модулей, Execution Units (EU) в терминологии корпорации), функциональность которых изменяется при работе и зависит от драйверов. Массив одинаковых исполняющих модулей может обрабатывать несколько потоков данных одновременно. Это дает выигрыши в обращении к памяти: каждый исполняющий модуль при задержке чтения данных из памяти в текущем потоке переключается на выполнение другого. В случае со встроенными видеокартами это особенно важно, учитывая, что, в отличие от дискретных, им приходится работать с оперативной памятью общего назначения, которая медленнее графической. Естественно, как и в дискретных видеокартах, многопоточность повышает производительность обработки шейдеров.

Другим нововведением в 3000-й серии является поддержка операций с 32-битными числами с плавающей запятой. Основной результат — большая возможная детализация при реализации световых эффектов и аппаратная реализация HDR. Также в архитектуре 3000-й серии присутствуют блоки с фиксированной функциональностью: для аппаратной обработки геометрических преобразований в вертексных шейдерах, аппа-



Чипсет Intel G33 Express



Чипсет Intel G31 Express



Чипсет Intel G965 Express

■ Тестируемые чипсеты Intel с интегрированной графикой: только факты

Чипсет Intel линейки Express	945G	945GC (A2)	G965	G31	G33
Частота системной шины, МГц	1066/800/533	800/533 (1066 у A2)	1066/800/533	1066/800	1333/1066/800
Тип памяти	2 канала DDR2	2 канала DDR2	2 канала DDR2	2 канала DDR2	2 канала DDR2 или DDR3
Частота памяти, МГц	667/533	533 (667 у A2)	800/667/533	800/667/533	800/667 для DDR2 и 1066/800 для DDR3
Максимальный объем памяти, Гбайт	4	4	8	4	8
Число линий PCI Express северного моста	16	16	16	16	16
Встроенная графика	GMA 950 (400 МГц)	GMA 950 (400 МГц)	GMA X3000 (667 МГц)	GMA 3100 (400 МГц)	GMA 3100 (400 МГц)
Максимальное разрешение экрана	2048 x 1536 (75 Гц)	2048 x 1536 (75 Гц)	2048 x 1536 (75 Гц)	2048 x 1536 (75 Гц)	2048 x 1536 (75 Гц)
Версия DirectX	9.0c	9.0c	9.0c	9.0c	9.0c
Shader Model	Pixel Shader 2.0, Vertex Shader 3.0 (программно)	Pixel Shader 2.0, Vertex Shader 3.0 (программно)	Shader Model 3.0	Pixel Shader 2.0, Vertex Shader 3.0 (программно)	Pixel Shader 2.0, Vertex Shader 3.0 (программно)
OpenGL	1.4 + ARB_vertex_buffer + EXT_shadow_funcs + TexEnv	1.4 + ARB_vertex_buffer + EXT_shadow_funcs + TexEnv	1.5	1.4 + ARB_vertex_buffer + EXT_shadow_funcs + TexEnv	1.5
Декодирование видео	MPEG2	MPEG2	MPEG2 (iDCT), WMV9, демонтерлейс	MPEG-2	MPEG-2
Рекомендуемые южные мосты	ICH7, ICH7R	ICH7, ICH7R	ICH8, ICH8R, ICH8DH	ICH7, ICH7R	ICH9, ICH9R, ICH9DH

ратного деинтерлейса и декодирования видео.

В алгоритме выделения системной памяти под нужды встроенной видеокарты также произошли изменения. Новая технология называется Intel Dynamic Video Memory Technology 4.0. Видеопамять выделяется графическим приложениям из системной при необходимости и освобождается при закрытии. Максимальное количество выделяемой памяти составляет 384 Мбайт, при этом возможна отдельная настройка минимально и максимально резервируемого объема. Поддержка этой технологии присутствует и в GMA X3000, и в GMA 3100.

Из-за гибкости унифицированной архитектуры производительность может сильно зависеть от используемой версии драйверов. В частности, до версии 14.31.1 не все аппаратные ресурсы были задействованы.

Второй тонкий момент в системах с интегрированным графическим процессором (ГП) – его влияние на общесистемную производительность. В отличие от платформы AMD, контроллер памяти в ПК на базе решений Intel размещается в северном мосте чипсета (то есть на одном чипе с ГП), а не в центральном процессоре (ЦП). Это означает, что, с одной стороны, интегрированная графика «ближе» к памяти, чем на платформе AMD (меньше латентность обращения ГП к системной памяти, большая пропускная способность), но с другой – производительность подсистемы памяти ЦП существенно зависит от выбора материнской платы. Казалось бы, поскольку скорость связи процессора с памятью ограничена сравнительно малой пропускной способностью (ПС) системной шины (FSB), связывающей его с северным мостом чипсета (например, у Core 2 Duo E6700 ее ПС равна 1066 МГц × 8 байт = 8533 Мбайт/с), то результаты тестов памяти на разных материнских платах должны отличаться не слишком сильно, учитывая, что уже для двухканальной DDR2-667 (одноканаль-

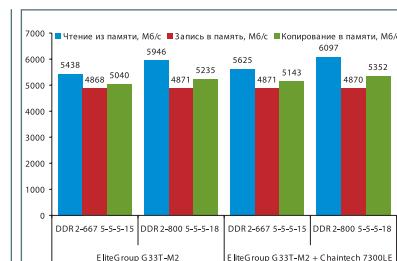
ная память сейчас осталась лишь в мобильных чипсетах) пиковая ПС составляет 10667 Мбайт/с (для устаревшей DDR2-533 она фактически совпадает с отмеченной выше ПС FSB). На самом деле, реальные контроллеры памяти не работают с такой производительностью.

Таким образом, необходимо определить:

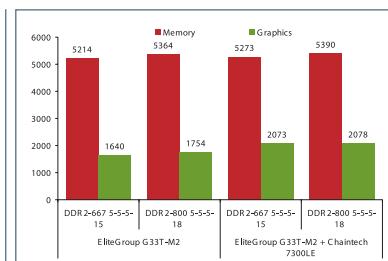
- как именно влияет изменение частоты памяти на производительность;
- насколько отличается производительность в вычислениях общего рода при использовании различной интегрированной и встроенной графики;
- как, собственно, изменяется производительность системы во всех видах приложений на материнских платах на различных чипсетеах.

Ответ на первый вопрос можно дать сразу с помощью тестов памяти Everest и общесистемного теста PCMark05 (см. две диаграммы внизу страницы). Как видно, масштабирование по памяти для скорости чтения и копирования выполняется нормально (DDR2-800 явно быстрее, чем DDR2-667 с теми же таймингами, – как со встроенной, так и с внешней графикой, причем с внешней быстрее, чем с внутренней примерно на 2–3%), тогда как скорость записи в память для контроллера от Intel всегда постоянна. При этом латентность памяти меняется с 80,3 и 75 нс для DDR2-667 и DDR2-800 со встроенной графикой до 78,9 и 73,9 нс соответственно с внешней графикой. Применительно к тестам графики в PCMark05 (2D+3D) мы имеем преимущество в 7% системы с DDR2-800 над системой с DDR2-667, если используется встроенный ГП, тогда как с внешним ГП этого преимущества практически нет (0,2%). То есть для встроенной графики использование памяти DDR2-800 вместо DDR2-667 полезно, а для внешней – почти безразлично.

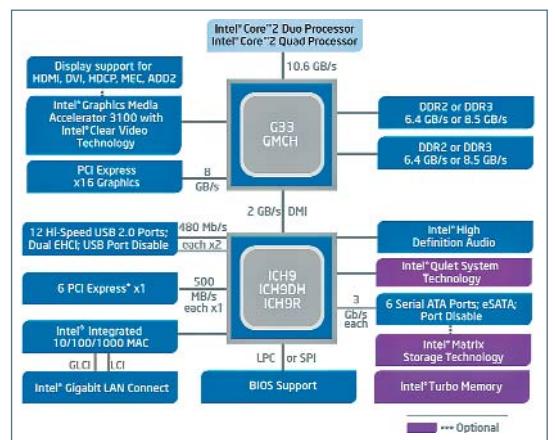
Далее все тесты проводились с DDR2-800, где эта память поддерживалась.



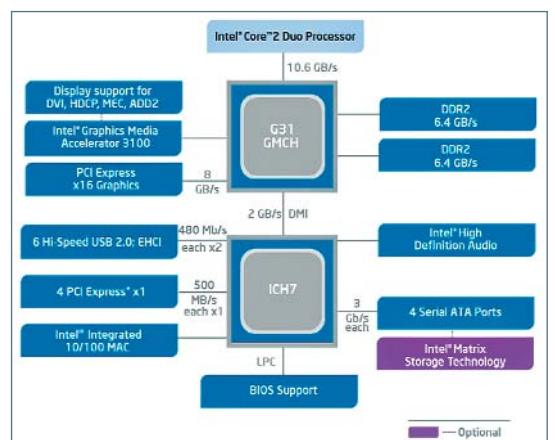
Влияние памяти в Everest



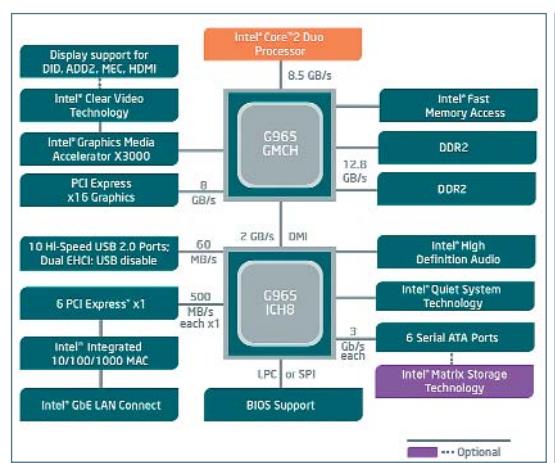
Влияние памяти в PCMark05



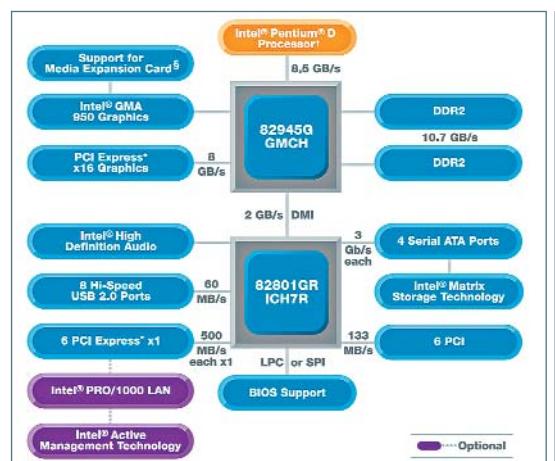
Блок-схема чипсета Intel G33 Express



Блок-схема чипсета Intel G31 Express



Блок-схема чипсета Intel G965 Express



Блок-схема чипсета Intel 945G Express



■ Как мы тестировали

Несмотря на то что встроенная графика в современных материнских платах не обладает очень высокой производительностью, для тестирования использовались достаточно быстрые компоненты в целях обеспечения независимости результатов:

- 2-ядерный процессор Intel Core 2 Duo E6700 на своей тактовой частоте по умолчанию 2666 МГц (10 x 267);
- два модуля оперативной памяти Apacer DDR2 800 МГц объемом по 1 Гбайт (тайминги в системе 5-5-5-18);
- жесткий диск Samsung SP2004C.

На стенд устанавливалась Windows XP Pro SP2 (x86). Для каждой материнской платы использовались наиболее свежие драйверы на момент проведения тестов и драйвер графического ускорителя от Intel версии 14.31 (наши более ранние тесты плат на G3x с комплектным драйвером версии 14.29 демонстрировали результаты, которые публиковать явно не стоило). Файл подкачки в ОС принудительно отключался. Все настройки BIOS, включая объем и стратегию выделения графическому контроллеру доли оперативной памяти, устанавливались на стандартные. Частота памяти при выполнении тестов на производительность выставлялась на 667 и 800 МГц при наличии соответствующей поддержки.

Для сравнения встроенных ускорителей с дискретными мы использовали две видеокарты на чипах GeForce 7300LE и 8400GS от Nvidia: Chaintech GSV73LE-G2 и MSI NX8400GS-TD256E (их обзоры вы можете найти в Hard'n'Soft, № 2 и 9 за 2007 г. соответственно). К слову, обе они получили в свое время наши награды «Оправданность цены» как хорошие бюджетные графические решения.

Производительность

Оценка производительности в задачах с расчетом 3D-графики осуществлялась с помощью хотя и несколько устаревших, но по-прежнему популярных игр: Half Life 2, Far Cry 1.33, Doom 3 и Serious Sam II, так как они обеспечивают на встроенных видеокартах Intel более-менее играбельный уровень кадров в секунду. Также применялись приложения 3DMark05, PCMark05 и Everest 4.0.

Настройки качества в драйверах, где возможно, устанавливались на минимальные; анизотропная фильтрация и антиалиасинг принудительно отключались. В играх использовались настройки по умолчанию, при этом отключалась подгонка настроек под возможности видеокарты. Исключение — Far Cry, где игра выставляла по умолчанию минимальные настройки с практически полностью отключенными эффектами, поэтому также было проведено тестирование на «высоком» качестве; в итоговой оценке соотношения их результатов 1:3. Тестирование, где возможно, производилось при трех разрешениях экрана: 800 x 600, 1024 x 768 и 1280 x 1024, однако в итоговую оценку входят только результаты при 1024 x 768 и 1280 x 1024 (весовые коэффициенты 30 и 70% соответственно).

■ Расчет производительности — приложения

Приложение, установки	Вес, %
3DMark 2005	40
PCMark 2005	20
Doom 3	15
Far Cry 1.33	10
Half Life 2	10
Serious Sam II	5

Интегрированный звук

Для тестов звуковых способностей плат использовался стандартный метод обратной петли — линейный выход встроенной звуковой карты замыкался на ее линейный вход. Результатирующая качественная оценка теста Right Mark Audio Analyzer 6.0.5 позволяет сравнивать аудиотракты различных материнских плат между собой, но следует принять во внимание, что характеристики линейного входа значительно больше влияют на результат, чем параметры выхода.

Функциональность

Платы на основе последних чипсетов от Intel выделяются не только присутствием всех современных интерфейсов, но и отсутствием некоторых устаревших. В частности, последние чипсеты не содержат контроллер IDE (PATA), поэтому производители системных плат вынуждены реализовывать ее с помощью сторонних чипов или вообще отказываться от нее. Оценивать имеет смысл только те параметры, по которым тестируемые платы отличаются друг от друга (см. табл.).

■ Расчет удобства и функциональности

Параметр	Вес, %
Поддержка 800-МГц памяти	2
Поддержка 1333-МГц системной шины	3
Поддержка IDE (PATA)	3
Более 4 портов SATA	1 за каждый
Более 6 портов USB	1 за каждый
8-канальный звук	2
Поддержка Gigabit LAN	2
Внешние порты IEEE1394, S/PDIF, COM, LPT, eSATA на задней панели	1 за каждый
Более двух разъемов для подключения кулеров	0,5
4 разъема для памяти	5
Слоты PCIx 16	5 за каждый
Слоты PCIx 1	1 за каждый
Слоты PCIx 4	3 за каждый

Здесь стоит упомянуть, что на некоторых материнских платах с рассматриваемыми чипсетами декларируется поддержка технологии CrossFire от AMD/ATI, хотя все соответствующие северные мосты имеют только по 16 линий PCI Express. Ко второму слоту для видеокарты проводятся линии PCI Express от южного моста. ПС шины DMI, связывающей северный и южный мосты, равна 2 Гбайт/с; этого хватает ровно для четырех линий PCI Express, поэтому южные мосты от Intel обычно больше и не поддерживают. В результате CrossFire получается асимметричный: второй слот имеет в четыре раза меньшую ПС и несколько большие задержки.

Оправданность цены

Эта оценка получается делением показателя цены на сумму нормированных оценок показателей производительности, функциональности и звука с учетом весовых коэффициентов соответственно 50, 40 и 10%. Все оценки пересчитывались на линейную 5-балльную шкалу, где наибольший показатель соответствует 5 баллам, а наименьший — 1. Они никак не могут отражать положение участвующих в тестировании плат по отношению к другим продуктам на рынке. Общая оценка является средним арифметическим оценок за производительность, функциональность и оправданность цены.



ASUS P5L-VM 1394

- Производитель: ASUSTeK Computer
- Веб-сайт: www.asus.ru

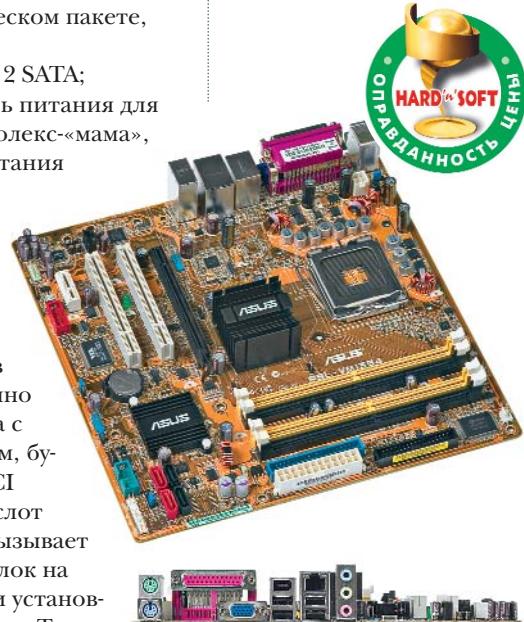
Эта плата, до сих пор неплохо продающаяся, представляет в нашем тесте «старый добрый» чипсет Intel 945G Express и ГП GMA 950. В очень широком ассортименте материнских плат ASUS можно найти практически любое сочетание технических характеристик. Поэтому нередки случаи, когда отдельные материнские платы в линейке отличаются только парой разъемов на задней панели. Имя ASUS P5L-VM 1394 как раз отражает тот факт, что бюджетная плата отличается от своих собратьев в модельном ряду поддержкой интерфейса IEEE1394 (FireWire). Шестиканальный звук доступен через три стереоразъема на задней панели, у всех остальных участников обзора он 8-канальный.

Фирменная технология CrashFree BIOS 2 заключается в том, что восстановить поврежденный в процессе перепрограммки BIOS можно с помощью прилагаемого в комплекте компакт-диска; ес-

тественно, речь идет о случае, когда доступна загрузка с CD. Комплектация традиционная для бюджетных материнских плат:

- сама плата в антистатическом пакете, с заглушкой на сокете;
- шлейфы 1 PATA, 1 FDD, 2 SATA;
- переходник-разветвитель питания для SATA (с одной стороны, молекс-«мама», с другой — два разъема питания SATA);
- задняя панель для корпуса;
- инструкция на 12 языках, включая русский;
- диск с ПО.

Расположение разъемов и слотов на плате достаточно традиционное. Видеокарта с двухслотовым охлаждением, будучи установлена в слот PCI Express x16, закроет один слот PCI. Нарекания, однако, вызывает сложная доступность защелок на слотах памяти при условии установленной длинной видеокарты. Также некоторым пользователям может не



ASUS P5L-VM 1394

Использованные приложения

3DMark05

Этот тест производительности в играх от компании Futuremark, считающейся авторитетной в деле оценки производительности, хотя и вышел достаточно давно, по-прежнему пользуется довольно высокой популярностью. Он основан на DirectX 9.0c и Shader Model 2.0 (что позволяет его нормально запускать на всех встроенных видеоускорителях, участвующих в тестировании), достаточно хорошо масштабируется на многоядерные процессоры и до сих пор часто используется. Его особенностью является использование больших по размеру сцен, поэтому он достаточно требователен к объему видеопамяти (минимальные требования указывают на 128 Мбайт). Так как встроенные видеокарты используют в ее качестве системную память, то результаты зависят от алгоритма выделения памяти. Для этого тестирования выбран именно он, потому что уровень производительности современных встроенных видеокарт примерно соответствует дискретным видеокартам того времени.

PCMark05

Также созданный в Futuremark тест общей системной производительности PCMark05 использует как свою часть для проверки графической подсистемы кусок сцены из 3DMark05. Так как никаких качественных изменений в строении персональных компьютеров с момента его выхода не произошло, то он остается по-прежнему последним общесистемным тестом от Futuremark для Windows XP, замены ему для этой ОС компания не планирует.

DOOM 3

Произведение компании id Software, созданное под руководством известного программиста Джона Кармака, чье имя уже в определенных кругах стало нарицательным, не только само получило заслуженный успех, воплощая достаточно передовые на момент выхода технологии, но и технически послужило основой значительного количества других игр. Двигок DOOM 3 используется в таких хитах, как Quake 4 и Prey. Основная особенность движка — динамическое освещение — широко применяется в игре для нагнетания гнетущей, давящей атмосферы; источниками освещения служат специальные светящиеся виды живых существ. Большая часть игры происходит в закрытых, замкнутых

пространствах. Также движок интересен высоким уровнем детализации окружающей игрока обстановки. Для получения результатов тестов использовался демонстрационный ролик от iXBT.

Far Cry

Двигок CryEngine игры Far Cry от компании Crytek примечателен повсеместным использованием пиксельных шейдеров, а также распространенной повсюду растительностью и применением как открытых, так и закрытых пространств с плавными, свободными и незаметными переходами между ними. Двигок, основанный на CryEngine, но поддерживающий все современные возможности и требующий потому гораздо более мощного оборудования, также используется в новейшем хите Crysis. Для тестирования использовались встроенные средства игры Far Cry для измерения среднего числа FPS на демонстрационном ролике, отснятом на уровне Research.

Half Life 2

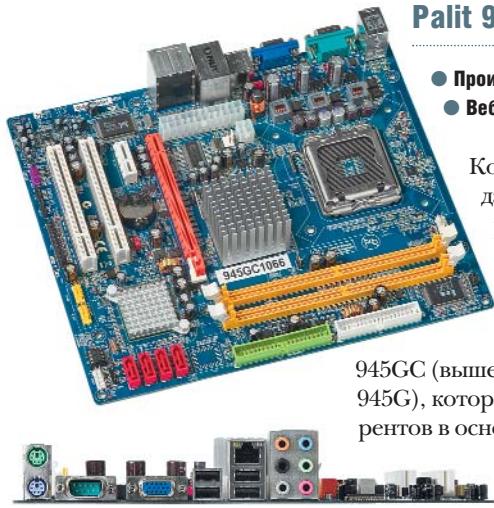
Игра Half Life 2 с технической точки зрения выделяется, прежде всего, реалистичной физикой окружающего игрока мира, что достигнуто с помощью физического движка компании Havok. В игре множество как открытых, так и закрытых пространств. Двигок Half Life 2 под названием Source благодаря гибкому устройству и системе обновления Steam постоянно получает новые возможности, поэтому игра все время остается технологически актуальной. На основе Source создано множество игр, одной из самых популярных является Counter-Strike: Source. Для тестирования в игре запускался демонстрационный ролик от iXBT.

Serious Sam II

Хотя визуальные эффекты в Serious Sam II не очень реалистичны, зато очень зрелищны. В ней используется большое количество световых эффектов, текстур с высоким разрешением, распространены полупрозрачные и отражающие поверхности. Предпочтение отдается открытым пространствам. Также стоит отметить огромное количество одновременно присутствующих в любой сцене персонажей и других движущихся объектов. Для тестирования запускался демонстрационный ролик от создателей игры.

понравиться расположение разъема PATA параллельно с 24-контактным разъемом питания, но оно также используется и в обозреваемых продуктах Gigabyte на чипсете G31 и G33. (Тенденция нехорошая, учитывая, что во всех этих продуктах гораздо реже используемый разъем FDD размещен лучше.) А 4-контактный ATX-разъем расположен вплотную рядом с конденсатором, так что невозможно подключить 8-контактный разъем некоторых современных блоков питания.

Эта плата обладает лучшей оценкой оправданности цены из участников данного обзора.



• Palit 945GC1066

Palit 945GC1066

- Производитель: Palit Microsystems
- Веб-сайт: www.palit.biz/ru/

Компания Palit сравнительно недавно вышла на рынок материнских плат. Один из ее фактически дебютных продуктов — действительно современная бюджетная материнская плата на чипсете 945GC (вышедшем значительно позднее 945G), которая отличается от своих конкурентов в основном тем, что из нее выкинуто все лишнее для большинства пользователей, в том числе максимально сокращено число разъемов на зад-

ней панели, упрощен дизайн картонной коробки. Тем не менее поддерживается 8-канальный звук и заявлена поддержка системной шины 1066 МГц (что необходимо для мощных Core 2 Duo), хотя официально данный чипсет такую частоту FSB не поддерживает. Важным недостатком является наличие всего двух слотов памяти (работающих все-таки в 2-канальном режиме).

Дизайн самой платы почти идеальный: все разъемы расположены вдоль кромки, даже самые длинные карты расширения ничего не закроют. Двухслотовая система охлаждения видеокарты может загородить пока редко используемый слот PCI Express x1, что должно понравиться делающим апгрейд владельцам карт расширения традиционного PCI. По габаритам эта системная плата наименьшая из рассматриваемых. Разъем питания расположен несколько нестандартно — у дальнего края платы, рядом с разъемами задней панели. Это, скорее, преимущество, так как провода блока питания в таком варианте меньше мешают. В комплект поставки входят:

- сама плата в антистатической упаковке, с заглушкой на сокете;
- шлейф PATA, кабель SATA, переходник питания с Molex-разъема на SATA;
- планка для корпуса;
- инструкция на английском языке (в тестируемом экземпляре);
- диск с ПО.

■ Тестируемые платы с интегрированной графикой: только факты

Модель платы	Asus P5L-VM 1394	Palit 945GC1066	Gigabyte GA-965G-DS4
Формфактор	microATX	microATX	ATX
Размеры, мм	245 x 245	244 x 210	305 x 244
Чипсет, северный мост	945G	945GC (A2)	G965
Чипсет, южный мост	ICH7R	ICH7	ICH8R
Частота Front Side Bus, МГц	1066/800/533	1066/800/533	1066/800/533
Графика	GMA 950	GMA 950	GMA X3000
Видеовыходы	1 x VGA	1 x VGA	1 x VGA
Слоты памяти	4 x 240-pin DDR2 DIMM	2 x 240-pin DDR2 DIMM	4 x 240-pin DDR2 DIMM
Максимальный объем памяти, Гбайт	4	4	8
Частота памяти, МГц	667/533	667/533	800/667/533
Слоты PCI	2	2	2
Слоты PCI Express	1 x16, 1 x1	1 x16, 1 x1	1 x16, 1 x4 (разъем x16) или 3 x 1
Разъемы IDE, FDD	1 IDE, 1 FDD	1 IDE, 1 FDD	1 IDE, 1 FDD
Разъемы SATAII	4	4	8
Разъемы питания	24-pin ATX + 4-pin ATX 12V	24-pin ATX + 4-pin ATX 12V	24-pin ATX + 8-pin ATX 12V + 4-pin PCIe 12V
Разъемы для вентиляторов	1 PWM, 1 без PWM	1 PWM, 1 без PWM	2 PWM, 1 без PWM
Звуковое решение	Realtek ALC883	Realtek ALC883	Realtek ALC888
Число аудиоканалов	6	8	8
Внешний цифровой выход	0	0	SPDIF коаксиальный и SPDIF оптический
Разъемы PS/2, COM, LPT задней панели	2 PS/2, 1 LPT	2 PS/2, 1 COM	2 PS/2, 1 LPT
Порты IEEE1394a на задней панели	1	0	1
Внутренние порты IEEE1394	1	0	2
Порты USB на задней панели	4	4	2
Внутренние порты USB	4	4	6
Сетевая карта	Attansic PCIe Gigabit LAN Controller	Realtek 8100C 10/100	Marvel 8056 Gigabit LAN
Ориентировочная цена, руб. (по данным price.ru)	1700	1500	3000



Следует отметить отсутствие в комплекте шлейфа FDD, что, скорее, является положительной характеристикой платы — только считанные проценты самостоятельно собираемых компьютеров оснащаются сейчас флоппи-дисководом. Эта плата самая дешевая из участников тестирования, однако в рознице встречается пока редко.

Gigabyte GA-965G-DS4

- Производитель: Gigabyte United
- Веб-сайт: www.gigabyte.ru

Это единственная из рассматриваемых материнская плата, исполненная в полном форм-факторе ATX и имеющая, таким образом, семь слотов расширения. Продукты фирмы Gigabyte выделяются как яркой упаковкой, так и не менее красочным дизайном. В данном случае основным декоративным элементом является система охлаждения материнской платы. Крашенные под медь алюминиевые радиаторы (с медными основаниями, а также небольшими «контррадиаторами» с обратной стороны платы) на северном и южном мостах чипсета и медные на силовых элементов 6-фазной схемы питания процессора соединены тепловыми трубками. Причем два радиатора схемы питания охватывают сокет процессора с двух сторон и обдуваются его кулером (конечно, если используется кулер тради-

ционной конструкции, такой как боксовой от Intel). При эксплуатации платы в номинальных режимах необходимость в тепловых трубках довольно сомнительна: в этом случае силовые транзисторы хоть и нагреваются значительно сильнее чипсета, но и рекомендуемый для них температурный режим намного шире; то есть перенос тепла на северный и южный мосты бесполезен. Однако подобная система охлаждения имеет смысл при разгоне, так как с увеличением частоты шины температура чипсета растет быстрее, чем силовых элементов.

Так как количество разъемов довольно велико, расположить их все вдоль кромки платы инженерам не удалось, они оккупируют ближний нижний угол платы. Недостатком дизайна также является то, что длинная видеокарта частично блокирует защелки слотов памяти. Таким образом, GA-965G-DS4 — уникальный продукт, который одновременно относится и к достаточно экономичным решениям, и к решениям для энтузиастов.

Среди фирменных технологий присутствует Dual BIOS Plus, суть которой заключается в возможности восстановления работоспособности BIOS со второй копии во флеш-



Gigabyte GA-965G-DS4

Gigabyte GA-G31MX-S2	Gigabyte GA-G33M-S2	EliteGroup G33T-M2	Foxconn G33M-S
microATX	microATX	microATX	microATX
244 x 215	244 x 244	244 x 244	244 x 244
G31	G33	G33	G33
ICH7	ICH9	ICH9	ICH9R
1333/1066/800	1333/1066/800	1333/1066/800	1333/1066/800
GMA 3100	GMA 3100	GMA 3100	GMA 3100
1 x VGA	1 x VGA	1 x VGA	1 x VGA
2 x 240-pin DDR2 DIMM	4 x 240-pin DDR2 DIMM	4 x 240-pin DDR2 DIMM	4 x 240-pin DDR2 DIMM
4	8	8	8
800/667/533	800/667/533	800/667/533	800/667
2	2	2	2
1 x16, 1 x4	1 x16, 1 x4	1 x16, 1 x1	1 x16, 1 x1
1 IDE, 1 FDD	1 IDE, 1 FDD	1 FDD	1 IDE
4	4	4	4
24-pin ATX + 4-pin ATX 12V			
1 PWM, 1 без PWM	1 PWM, 1 без PWM	1 PWM, 1 без PWM	2 PWM
Realtek ALC888	Realtek ALC89A	Realtek ALC883	Realtek ALC888
8	8	8	8
0	0	0	0
2 PS/2, 1 COM, 1 LPT	2 PS/2, 1 LPT	2 PS/2, 1 COM, 1 LPT	2 PS/2, 1 COM, 1 LPT
0	1	1	0
0	2	1	2
4	4	4	6
2	4	8	6
Realtek 8110SC 10/100/1000	Realtek 8111B Gigabit	Realtek 8111B Gigabit	Realtek 8110SC 10/100/1000
2000	2500	2000	2600



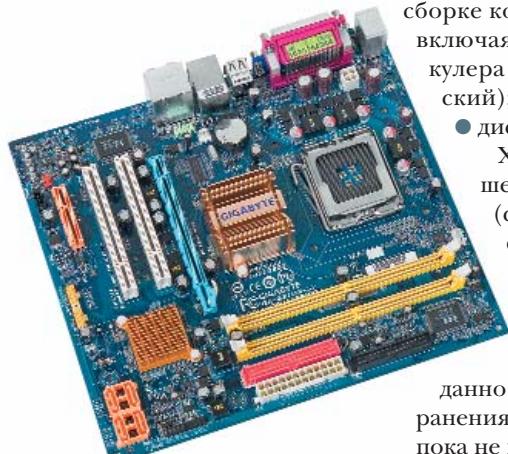
памяти материнской платы. Плата поддерживает технологию CrossFire, причем слоты для двух видеокарт (механически оба PCI Express x16) разделены пространством в два слота расширения PCI Express x1. Первый слот всегда работает в режиме PCI Express x16 и подключен к северному мосту, а второй благодаря коммутатору, переключающему на него все линии PCI Express южного моста, может работать в режиме PCI Express x4. Три слота PCI Express x1 при этом отключаются. Таким образом, существует выбор: либо подключить четыре карты PCI Express x1, либо одну карту PCI Express x4.

Для обеспечения уверенного питания двух видеокарт через слоты PCI Express по 12-вольтовой линии плата оснащена дополнительным Molex-разъемом. Комплектация вполне традиционна:

- системная плата в антистатическом пакете с заглушкой на сокете;
- шлейфы PATA, FDD, два кабеля SATA;
- заглушка для задней панели корпуса;
- инструкция к плате, руководство по сборке компьютера (12 языков, включая русский), по установке кулера (13 языков, включая русский);
- диск с ПО.

Хотя эта плата является лучшей по производительности (спасибо чипсету G965) и функциональности, следует учесть, что ее цена самая высокая, а использование полного форм-фактора ATX не очень оправданно, так как особого распространения интерфейс PCI Express x1 пока не получил, а при использовании двух видеокарт эти разъемы вообще недоступны.

данным, так как особого распространения интерфейс PCI Express x1 пока не получил, а при использовании двух видеокарт эти разъемы вообще недоступны.



Gigabyte GA-G31MX-S2

Gigabyte GA-G31MX-S2

- Производитель: [Gigabyte United](http://www.gigabyte.ru)
- Веб-сайт: www.gigabyte.ru

Будучи основанной на относительно новом бюджетном чипсете G31 (заметим – с южным мостом ICH7, а не ICH9, каку G33), эта системная плата, обладая скромным функционалом, оснащена, тем не менее, поддержкой достаточно современных процессоров (с шиной до 1333 МГц) и памяти (до DDR2 800 МГц). Однако слотов для памяти всего два. Северный и южный мосты чипсета охлаждаются с помощью небольших радиаторов, этого вполне достаточно. Слот PCI Express x4, подключенный к южному мосту,



Gigabyte GA-G33M-S2

— механически открыт и позволяет использовать платы расширения для шин x8 и x16. Двухслотовая видеокарта в слоте PCI Express x16 закроет один из слотов PCI.

Расположение разъемов на плате достаточно разумное, они размещены у края платы и сдвинуты к левой кромке.

Только разъем PATA размещен не у края. В коробке с платой лежат:

- она сама, в антистатическом пакете с заглушкой на сокете;
- шлейфы PATA, FDD, два кабеля SATA;
- заглушка для задней панели корпуса;
- задняя панель для корпуса;
- инструкция к плате (на английском), руководство по установке процессора и кулера (13 языков, включая русский);
- диск с ПО.

Gigabyte GA-G33M-S2

- Производитель: [Gigabyte United](http://www.gigabyte.ru)

- Веб-сайт: www.gigabyte.ru

Этот представитель чипсета G33 заметно отличается от своего младшего собрата на G31, несмотря на похожий дизайн. Во-первых, конечно, он имеет нормальное (4) число слотов памяти, что связано с другим, более продвинутым контроллером памяти в северном мосте. Во-вторых, южный мост поддерживает большее число разъемов USB, что и реализовано; также добавлен интерфейс IEEE1394. Что касается расположения слотов и разъемов, то оно почти полностью соответствует GA-G31MX-S2. Комплектация идентична. Подробнее эта плата была рассмотрена нами в № 8 за 2007 г.

Эта карта, согласно результатам теста RMAA, обладает лучшим качеством звука среди участников тестирования благодаря аудиокодеку Realtek ALC889A. Ее результаты соответствуют некоторым популярным дискретным звуковым картам прошлого.

EliteGroup G33T-M2

- Производитель: [ECS](http://www.ecs.com.tw)

- Веб-сайт: www.ecs.com.tw

Elitegroup Computer Systems удалось сделать свою системную плату на чипсете G33 заметно дешевле, чем Gigabyte. Для этого было применено несколько довольно смелых решений. Например, на южном мосте отсутствует полноценный радиатор, он закрыт только небольшой металлической пластиной с эмблемой ECS. Так как южный мост ICH9 не поддерживает поддержки PATA, то и на отдельном контроллере было сэкономлено, так что PATA плата не поддерживает вовсе. Так как продукция ECS обычно ориентирована, скорее, на OEM-рынок, чем на индивидуальных покупателей, то это оправдано. Зато реализованы все 12 «чипсетных» разъемов USB – наибольшее число среди обозреваемых плат.

Если разъем PCI Express x16 будет занят видеокартой с двухслотовой системой охлаждения,



дения, то станет недоступен разъем PCI Express x1, как и у Palit 945GC1066. Все внутренние интерфейсные разъемы аккуратно располагаются вдоль края печатной платы. Пожалуй, это плата с самой простой и красивой разводкой из обозреваемых. Комплектация соответствует бюджетному статусу:

- материнская плата в антистатическом пакете, с заглушкой на сокете;
- шлейф FDD, кабель SATA;
- задняя панель для корпуса;
- инструкция на шести языках, включая русский;
- диск с ПО.

По производительности эта плата занимает второе место.

Foxconn G33M-S

- Производитель: Foxconn
- Веб-сайт: www.foxconn.ru

Еще один представитель чипсета G33 выгодно отличается от двух рассмотренных выше тем, что использует южный мост ICH9R с поддержкой SATA RAID 0, 1, 5, 10; Intel Matrix Storage Technology и Intel Rapid Recover Technology. Дополнительно на плате есть гигабитный сетевой контроллер (на шине PCI), 2-портовый FireWire и качественный 8-канальный HDA-аудиокодек Realtek ALC888. Разведены все 12 портов USB, плата с четырьмя слотами памяти поддерживает все современные процессоры Intel, включая новейшие на 45-нм ядрах и те, что с FSB=1333 МГц. Компоновку слотов и разъемов можно признать весьма удачной, хотя досадно отсутствие поддержки FDD, а также разъема IEEE 1394 на задней панели платы. Зато есть дополнительный контроллер PATA с одним IDE-разъемом.

В преддверии выхода плат на чипсете G35 эта модель могла бы считаться старшей в современном ряду микро-ATX решений Foxconn с интегрированной графикой Intel, если бы не присутствие на рынке ее предшественницы G9657MA-8EKRS2H, чуть более богатой функционально (например, есть пятый порт eSATA и IEEE 1394 на задней панели, гигабитная сетка сидит на PCI Express, есть разъем для флоппика, хотя и меньше на два порта USB, нет также официальной поддержки FSB 1333 МГц) и явно более быстрой по встроенной графике (см. диаграммы) – все же G33 заметно (в среднем) проигрывает в 3D чипсету G965. Правда, и стоит Foxconn G9657MA-8EKRS2H на 5–10 долл. дороже, но все же дешевле, чем сравнимая по функциональности Gigabyte GA-965G-DS4, так что примем первая участие в нашем тесте, не исключено, что получила бы «Выбор редакции».

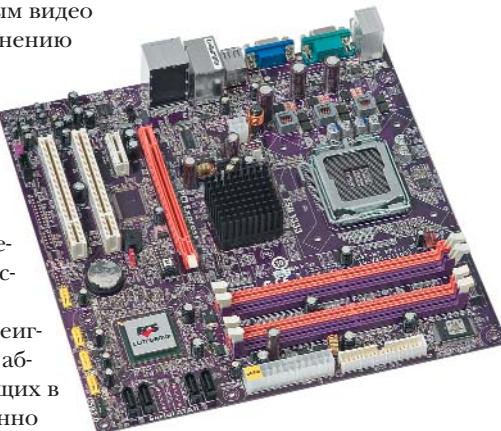


Результаты наших тестов приведены на диаграммах. По производительности лучший результат среди тестируемых, разумеется,

показала плата со встроенным видео GMA X3000. Однако по сравнению с бюджетными дискретными видеокартами ее результаты ниже на полпорядка, особенно по сравнению с Nvidia 8400GS, а по стоимости она значительно дороже плат на других чипсах, так что выгодность ее использования для игр сомнительна. Естественно, что в неигровых целях использование абсолютно любой из участников в тестировании плат совершенно оправданно.

Производительность самых бюджетных чипсетов 945GC и G31 хотя и сравнима, но в различных тестах может вырываться вперед любой из них, что подтверждает их различную внутреннюю архитектуру. Чипсет G33 очень сильно выходит вперед по сравнению с G31 там, где, видимо, узким местом является работа с памятью, прежде всего в 3DMark05, где обрабатывается огромная сцена с большими текстурами. То есть роль контроллера памяти на платформе Intel при встроенным в чипсет видео важнее именно в игровых тестах, а не общесистемных (в коих недостатки подсистемы памяти слаживает огромный кеш современных Core 2).

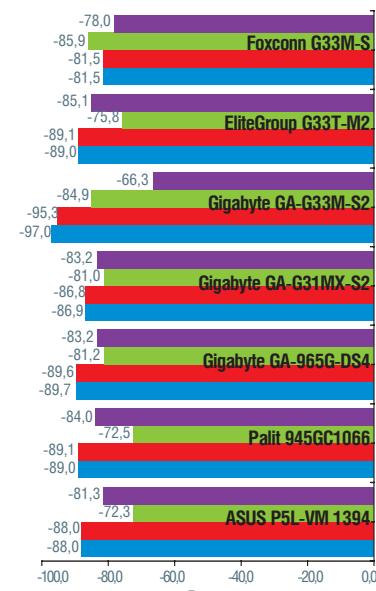
Сюрпризом стало качество интегрированного звука на основе кодека Realtek ALC889A у материнской платы Gigabyte GA-G33M-S2. Оно не только лучше, чем у конкурентов, но и сравнимо с дискретными звуковыми картами.



EliteGroup G33T-M2



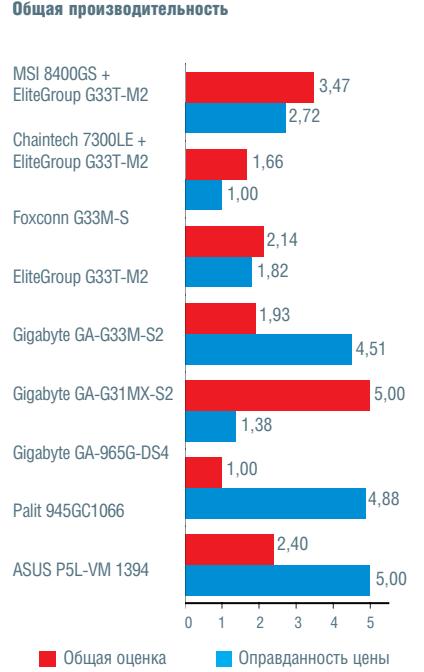
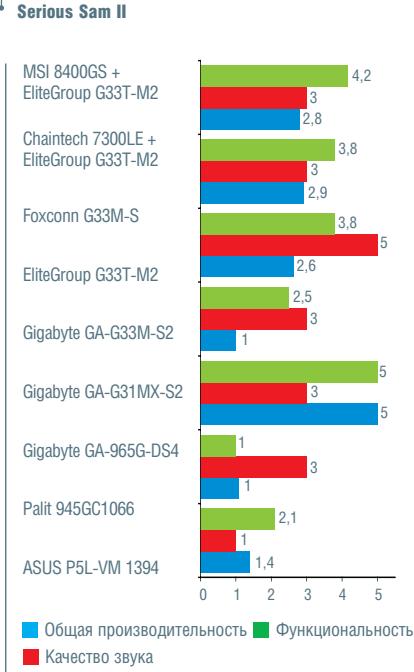
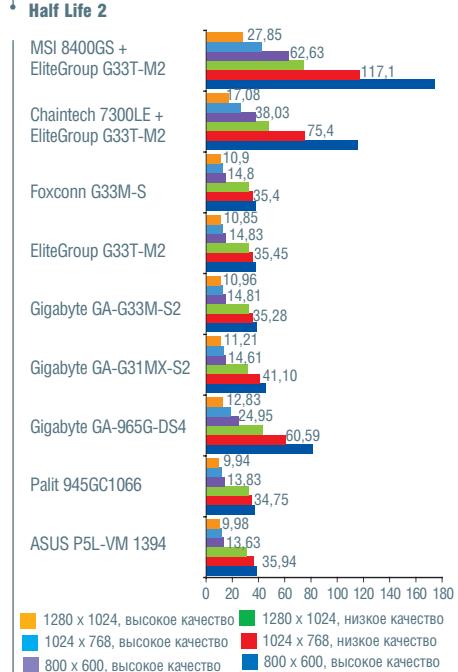
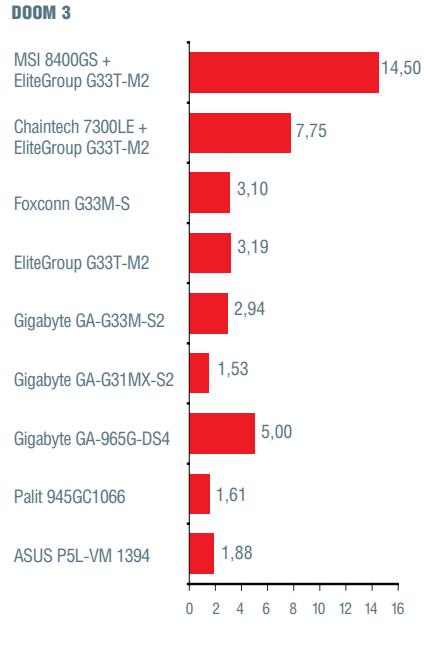
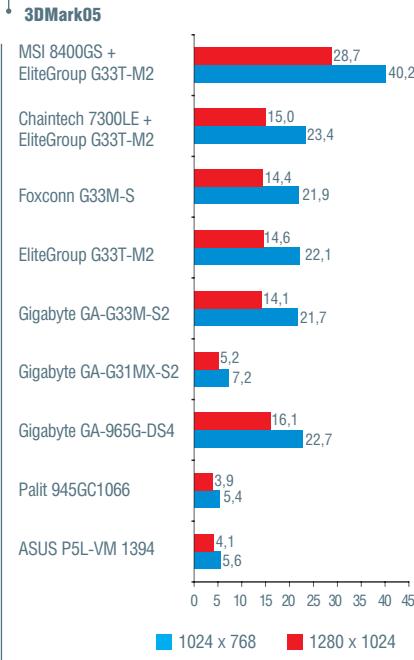
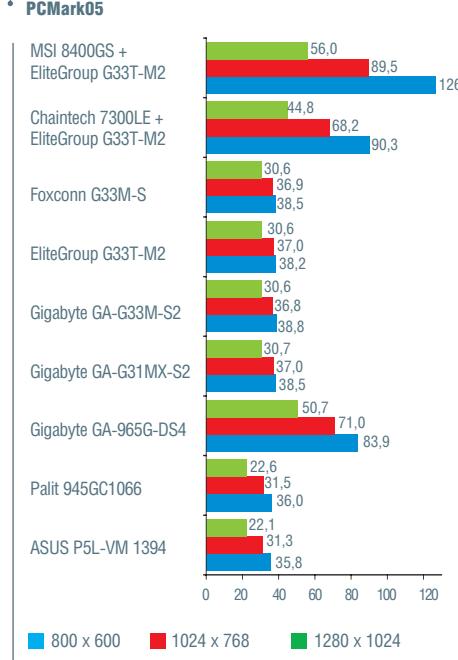
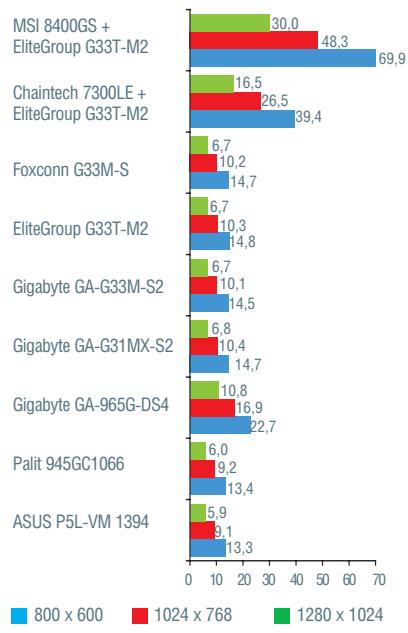
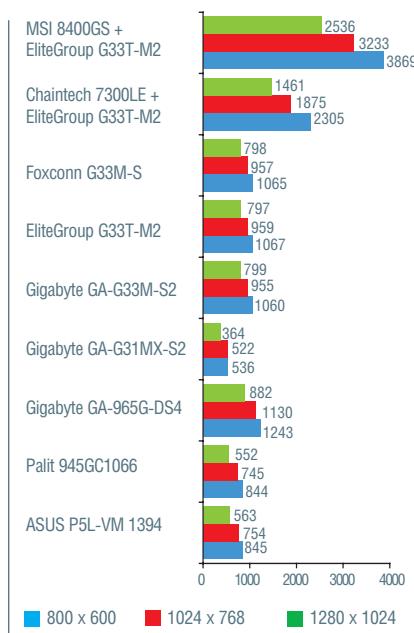
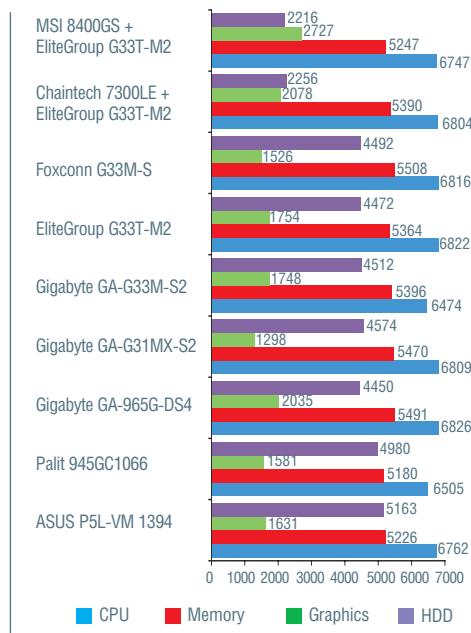
Foxconn G33M-S



Результаты тестов в RMAA

- Взаимопроникновение каналов, дБ
- Гармонические искажения + шум, дБ(A)
- Динамический диапазон, дБ(A)
- Уровень шума, дБ(A)

Редакция благодарит компании **IT-Labs** и **«НИКС Компьютерный Супермаркет»**, (495) 974-3333, www.nix.ru, предоставившие оборудование для проведения тестирования.



НА СТЫКЕ ЭПОХ

Андрей
Волофф

Сравнительный тест 9 гибридных ТВ-тюнеров

Тестились:

- AVerTV Hybrid MCE 316 Plus
- AVerTV Hybrid+FM Volar HX
- Beholder Behold TV H6
- Compro VideoMate E800
- Compro VideoMate P500
- Compro VideoMate U2800F
- Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express
- Pinnacle PCTV Tuner-Kit for Vista PCI
- Leadtek WinFast DTV1800 H

Многие избегают смотреть отечественное ТВ — сравнительно низкое качество сигнала, избыток надоедливой рекламы, а главное, однобокий ассортимент. Плоскопанельные телевизоры покупают в основном для того, чтобы смотреть DVD. Однако компьютерный ТВ-тюнер имеет смысл прикупить ради одного спортивного канала. Тем паче Олимпийские игры не за горами. А уж если не пренебрегаете каналом «Культура», кстати, весьма познавательным, иль измучило жгучее желание лице-зреть всяких гламурненьких, то тюнер станет просто отличным подарком. Срочная работа (и не только срочная, и не только работа) делается в удовольствие, когда под фоновые аудиокомментарии имеешь возможность не пропустить самые интересные видеомоменты... Осталось лишь выяснить, какой тюнер выбрать, дабы потом не кусать локти.

Сравнительный тест ТВ-тюнеров следует начать с разъяснения, что компьютерный видеосигнал принципиально отличается от телевизионного. Поэтому классные дорогие телевизоры благодаря хитрой «заточенности» показывают, как правило, лучше, чем компьютерные мониторы, в том числе жидкокристаллические, каков бы ни был по качеству ТВ-тюнер. Тем не менее всегда бывают исключения.

Некоторые тюнеры обеспечивают лучшее качество изображения, нежели отдельные бюджетные телевизоры, причем даже на аналоговом («эфирном») сигнале.

Качество картинки, выдаваемое ТВ-тюнером, зависит от трех факторов: чувствительности «приемника» (то есть самого тюнера), аналого-цифрового преобразования (для цифрового ТВ не актуально) и алгоритмов пересчета-вывода изображения (в том числе подгонки по пикселям) уже в «компьютерном формате». В современных ЖК-телевизорах с матрицами 1366 x 768 и более растяжка картинки (скейлинг) яв-

ляется самым критичным звеном: особенно заметны артефакты движущихся в кадре объектов. А вот как с этим обстоят дела у тюнеров, ведь компьютерные мониторы по пикселям опережают бытовые «телики», еще вопрос... Изначально мы выдвигали версию, что схемотехника ТВ-тюнеров примерно схожа, за исключением, конечно, устаревающих моделей, если таковые случайно окажутся в нашем тестировании. Значит, скейлинг, являясь «бутылочным горлышком», должен быть актуален. Однако последующее тестирование заставило усомниться, что разработчики тюнеров сейчас этой проблеме уделяют пристальное внимание. Впрочем, разработчиков можно понять. Ну что можно выжать из несчастных, не знамо как дошедших пятисот строк аналогового ТВ? Так что при программной растяжке изображения во весь экран монитора сплошь и рядом начинается «катафасия». Находясь вблизи экрана, ТВ гораздо лучше смотреть в отдельном окне с разрешением до 640 x 480 и не выше.

Как бы там ни было, совершенно ясно, — сколь ни была бы хороша обработка сигнала и сколь ни был бы крут АЦП, если чувствительность тюнера откровенно плохонькая, то качественную картинку не получишь, хоть тресни. Что касается систем шумоподавления, то, будучи реализованными на программном уровне, они справляются со своей задачей постольку поскольку. В идеале шумоподавление должно выполняться чисто аппаратно, но это ощутимо оказывается на себестоимости.

Перед тем как приступить к выдаче читателю технической информации, следует дать парочку примечаний. Во всех компьютерных ТВ-тюнерах для подключения телевизионной антенны используется стандартный IEC-разъем, который знаком всем нам с раннего детства. Этот же разъем, как правило, служит и для подключения антенны цифрового телевидения. Последняя иногда встречается в комплекте фактически как миниатюрный бонус, но удаленный или ослабленный сигнал та-ковая не примет по причине весьма скромных параметров. Антенна радио



AVerTV Hybrid MCE 316 Plus

■ Цифровое телевидение

DVB, SDTV и 1080i HDTV являются разными стандартами цифрового телевидения.

DVB-T (Digital Video Broadcasting-Terrestrial) — европейский стандарт цифрового наземного вещания (код DVB EN 300 744). Разработан с учетом совместимости с уже действующим стандартом цифрового спутникового ТВ. Для компрессии потока в DVB-T используется MPEG-2. Стандарт DVB-T предусматривает три варианта ширины канала: 8, 7 и 6 МГц.

DVB-T основан на европейских телевизионных стандартах с чересстрочной разверткой при частоте полукадров 50 Гц и разрешении 625 строк. Предусмотрено телевидение высокой четкости (ТВЧ) с удвоенным разрешением по вертикали и горизонтали (пока как опция), а также передача широкоформатного изображения 16:9. Поддерживается звук в формате Dolby Digital AC-3. Для передачи аудиопотока применяется формат MUSICAM.

На сегодняшний день в России уже ведется (www.dvbt.ru) пробное вещание в Москве, и, как уверяют, в Санкт-Петербурге и Нижнем Новгороде. Минсвязь России планирует к 2015 г. перевести полностью наше телевидение на цифровое вещание. Интересно, какими станут к тому времени компьютерные ТВ-тюнеры?

■ Как мы тестировали

Во-первых, внимательно изучали содержимое упаковочной коробки на предмет комплектации, заодно оценивая качество изготовления всех компонент.

Во-вторых, оценивали простоту инсталляции программного обеспечения и драйверов тестируемого тюнера.

В-третьих, исследовали пользовательский интерфейс с точки зрения удобства работы и легкости освоения.

В-четвертых, отмечали скорость и точность сканирования ТВ- и FM-каналов. Конечно, на практике далеко не каждый день запускаешь тюнер на поиск каналов, но эти факторы свидетельствуют, все ли сделано по уму.

В-пятых, оценивали качество изображения. Вот тут, как говорится, поподробнее...

Сначала мы пристально рассматривали картинки на разных телевизионных каналах (сигнал с «кабеля» от посредственного до хорошего) на добротном ЖК-мониторе Samsung 740T с приличной S-PVA матрицей, подключенным по DVI. Потом усердно практиковались с измерениями.

Чувствительность ТВ-тюнеров оценивалась с помощью генератора испытательных телевизионных сигналов TT-007 («Муссон 007») на тестовой картинке «вертикальные цветные полосы». Реальная чувствительность, естественно, зависит от частоты, и эта функция определяет амплитудно-частотную характеристику (АЧХ) ТВ-приемника. Видеоусилитель и АЦП, конечно, вносят в общую АЧХ свою лепту, но нам, условным простым пользователям, интересен был лишь итог без лишних подробностей.

Корректно измерить чувствительность ТВ-тюнеров оказалось делом чрезвычайно сложным. Во избежание вводящей в заблуждение случайной погрешности необходимо измерения повторять несколько раз для каждого канала, отбросив явно «странные» результаты (например, вызванные нестабильностью генератора) и усреднив «нормальные», заодно вычислив статистический разброс. А ведь еще неизбежно существует систематическая погрешность (из-за узких звеньев метода измерений), бороться с которой архисложно. Посовещавшись, мы решили «измерять» чувствительность косвенно, пошагово ослабляя сигнал на 1 дБ относительно –20 дБ. И в момент глобального ухудшения картинки «вертикальные цветные полосы» фиксировать величину сигнала в децибелах. У лучших ТВ-тюнеров картинка начинала «распадаться» при сигнале слабее –30 дБ, а у самых нечувствительных уже при –20 дБ. Соответственно, снимая за каждые –2 дБ по 1 баллу, получаем шкалу оценок от 0 (на –20 дБ) до 5 (на –30 дБ). Такая шкала достаточно условна, зато возможен хотя бы приблизительный пересчет в абсолютную чувствительность: как показала практика, если тюнер приемлемо показывает картинку при сигнале с ослаблением более –30 дБ, то чувствительность приближается к 45 дБ, а если лишь сигнал с ослаблением менее –20 дБ, то чувствительность стремится к 35 дБ. В силу крайнего ограничения по времени для проведения этого тестирования было решено ограничиться одним каналом, соответствующим частоте 182,2 МГц, и выборочными каналами других частот по мере острой необходимости. В дальнейшем мы планируем совершенствовать методику, сейчас же полученные результаты следует рассматривать как предварительные.

Наконец, «факультативно» мы изучали качество записи видео на жесткий диск компьютера.

В конце концов накопленный материал подвергся классификации и оцениванию по 5-балльной шкале. Комплексные оценки выводились через сумму отдельных оценок с соответствующими весовыми коэффициентами. Так, баллы за качество изображения складывались из оценки чувствительности тюнера по сигналу с генератора (вес 40%) и экспертных оценок картинки аналогового ТВ (вес 60%). Дизайн и качество изготовления оценивались экспертом от одной до пя-

ти «звезд». Дизайн пульта дистанционного управления рассматривался наравне с дизайном программного обеспечения. Продуманность конструкции относили к качеству изготовления. Удобство и функциональность также оценивались экспертом, напрямую в баллах, без приоритета одного над другим. Удобство — с точки зрения эргономики, а функциональность — чисто по набору предлагаемого сервиса. Комплектность оценивалась из следующих простых соображений: при наличии двух антенн (радио и цифрового ТВ), всех необходимых переходников и полезного программного обеспечения — 5 баллов, без одной антенны — 4, в случае типичного набора — 3, просто без антенн и с урезанным «софтом» — 2, без антенн и без своего «софта» — 1 балл.

Следует отметить, что в силу определенных технических причин мы не стали в этом обзоре тестировать тюнеры на качество приема цифрового телевидения. Это связано не только с тем, что проводить сравнительные тесты эфирного приема «пробного» вещания DVB-T даже в Москве не совсем корректно (а специализированного генератора испытательных сигналов этой системы телевещания, в отличие от случая аналогового сигнала, у нас не оказалось), но и с тем, что испытанные здесь модели тюнеров не всегда гладко, уверенно и без сбоев работали с цифровым ТВ. Поскольку часть этих моделей достаточно новые, видимо, стоит дождаться обновления ПО для них, чтобы работать с DVB-T в отечественных условиях более надежно. Соответственно, DVB-T-особенности тюнеров не учитывались при подведении наших оценок. Возможно, мы вернемся к этому позднее. Сейчас же просто имейте в виду, что для всех моделей обзора производителями заявлена поддержка DVB-T.

Тестовый стенд включал в себя типичный неигровой ноутбук и два десктопа. Ноутбук имел следующую конфигурацию:

- процессор Intel Pentium M 1,73 ГГц;
- чипсет Intel 915GM/GMS Express (драйвер 6.14.10.3943);
- 512 Мбайт DDR-памяти;
- аудиокодек AC97 ALC655;
- Windows XP Service Pack 2 и DirectX 9.0c.

Первый десктоп — предельно скромный с умышленно капризным по отношению к разного рода соседям «железом»:

- процессор AMD Athlon 64 3000+;
- чипсет Nvidia nForce4, 512 Мбайт DDR-памяти;
- видеокарта Nvidia GeForce 7300 LE 256 Мбайт с поддержкой ускоренного декодирования MPEG-2 с драйвером vn4_disp.dll версии v.6.14.11.6218;
- Windows XP Service Pack 2.

Второй десктоп имел неприветливое «железо», причем посвежее:

- процессор Intel Core 2 Duo E6700 2,67 ГГц;
- материнская плата Gigabyte GA-G31MX-S2 на чипсете Intel G31;
- 1024 Мбайт DDR2-памяти;
- интегрированный в чипсет Intel G31 видеоускоритель;
- Windows MCE 2005

Тестирование под Windows Vista по ряду технических причин мы отложили до следующего раза.



Примеры приема тестового сигнала с генератора



• AVerTV Hybrid+FM Volar HX

FM-диапазона (обычно идет в комплекте) подключается через разные разъемы на усмотрение производителя, например через классический «тюльпан».

В завершение нашего введения справочника о системах цветности ТВ-сигнала.

В мире их три: PAL (Германия, Великобритания, ряд стран Европы и Азии), SECAM (Франция, Азия, Африка и т.д.), NTSC (США, Япония, Канада, Куба). Помимо этих основных систем, существует масса подсистем, в частности с индексами B/G, D/K и т.п. Различаются они числом строк, частотой кадров и прочими техническими нюансами. В России принят SECAM D/K еще со времен СССР.

В системе SECAM передаются не отдельные сигналы трех цветов изображения, а яркостный сигнал (являющийся суммой красного, зеленого и синего) и два цветоразностных сигнала. ТВ-тюнеры сейчас уже сплошь мультисистемные, причем с автоопределением, но аппаратно оптимизированы под PAL, то есть SECAM они «показывают» несколько хуже по определению.

AVerTV Hybrid MCE 316 Plus

- Издатель: AVerMedia Technologies
- Веб-сайт: www.aver.ru

Известная тайваньская компания имеет собственные фабрики, сертифицированные по стандартам ISO-9001 и ISO-14001 и оснащенные современным производственным оборудованием (DIP/SMT). Но главная движущая сила в том, что 35% штата сотрудников составляют инженеры.

Внешне модель MCE 316 Plus выглядит старомодно: немаленький, в «законсервированном» экране высокочастотный блок от Philips, полноразмерная высота платы, непритязательный дизайн софта. Но!!! Данный ВЧ-блок является одним из лучших для условий российского ТВ-эфира. Более того, на борту платы имеется японский чип кодирования в MPEG-2, то есть тюнер MCE 316 Plus можно ставить в слабенькие компы (если не записывать со сдвигом во времени, конечно). А главное, в работе данный тюнер – без сучка, без задоринки. Удобное, с дружественным интерфейсом программное обеспечение ставится влевт. По крайней мере, наш вариант призного железа принял этот тюнер с распостертыми объятиями. Все настройки интуитивно прозрачны. Каналы сканируются быстро и четко, без мусора. Чувствительность тюнера на «твёрдую четверку», местами с плюсом. Выводимая картинка несколько «смягченная», зато предусмотрена настройка видеопараметров и уровня звука для каждого канала в отдельности. Вертикальные цветовые полосы тестового сигнала не искажаются в плане геометрии. В SECAM на белом тюнер чуток желтит, но без ряби и всполохов.

Радиодиапазон расширенный, с «советским» УКВ. Соответствующая антенна (проводная) в комплекте имеется. Все FM станции однозначно сканируются на полном автомате. Кстати, как известно, пролзающий в тюнеры шум зависит от блока питания и разводки материнской платы. Однако данный тюнер умудряется не цеплять по дороге весь репей подряд.

Качество изготовления тюнера MCE 316 Plus нареканий не вызывает. Видео в разных форматах записывается элементарно, причем с неплохим качеством. Свою цену тюнер оправдывает вне всяких сомнений.

■ Характеристики гибридных ТВ-тюнеров: только факты

Модель тюнера	AVerTV Hybrid MCE 316 Plus	AVerTV Hybrid+FM Volar HX	Beholder Behold TV H6	Compro Video Mate E800
Интерфейс	PCI	USB 2.0	PCI	PCI Express
Тюнер (ВЧ-блок)	Philips MK 3/5	Xceive XC3018	NXP FMD1216 MEX/I-H3	Xceive XC3028 ACQ
АЦП, чипы декодирования/кодирования	9 бит Philips SAA7135HL/203	9 бит Philips SAA7135HL/203	9 бит Philips SAA7135HL/203, Intel CE 6353	10 бит Conexant CX23885, CX23417-11Z, Intel WJCE6353
Антенна цифрового ТВ в комплекте	нет	есть	нет	нет
FM/УКВ	есть/есть	есть/есть	есть/есть	есть/нет
Аппаратное сжатие в MPEG2	есть	нет	нет	есть
Операционная система	Windows 2000/XP/2003/MCE2005/Vista	Windows 2000/XP/2003/MCE 2005/Vista	Windows XP SP2 или Vista	Windows XP SP2, MCE 2005 или Vista x32/x64
Ориентировочная цена, руб.	2400	2800	2100	2800

Примечания:

1. Все участники данного тестирования оказались из клана гибридных тюнеров, то есть сочетающих цифровое DVB-T и обычное аналоговое ТВ.
2. Заявлено производителями, что каждый из вышеперечисленных ТВ-тюнеров — мультисистемный (PAL, SECAM, NTSC), с автоматическим определением системы цветности.



AVerTV Hybrid+FM Volar HX

- Изготовитель: AVerMedia Technologies
- Веб-сайт: www.aver.ru

Мини-тюнер для USB 2.0. Корпус выполнен из пластика, и в этом главное упущение. Тюнер нагревается до неприличия. Антенный разъем при длительной работе раскаляется так, что яичницу можно жарить (выделяемое тепло, как и следовало ожидать, не уходит в кабель антенны). Возникло подозрение, что начинка тюнера элементарно перегревается. Казалось бы, чего проще, сделать корпус из фрезерованного металла с оребрением для эффективного конвективного теплоотвода. Ну, подороже бы вышел тюнер, зато и внешний вид, и надежность — без вопросов.

Нашей «нежной» тестовой системе сей тюнер не полюбился. Время от времени десктоп без предупреждения перегружался. Качество ТВ-картинки и FM-радио оказалось вполне приемлемым (по меркам компьютерного ТВ). Программное обеспечение AverMedia — унифицированное, с приобретением другой модели этой фирмы переучиваться не придется. Поиск каналов у Volar замедленный (ничего не поделаешь, USB), но без мусора.

«Дисташка» миленькая. В комплекте маленький «пруток» антенны для цифрового ТВ, не вызывающий особого доверия.

Beholder Behold TV H6

- Изготовитель: Beholder International
- Веб-сайт: www.beholder.ru

Торговая марка Beholder принадлежит компании InfoNetwork Ltd, специализирующейся на компьютерных системах видеонаблюдения и ТВ-тюнерах и располага-

ющейся своим производством в Тайване. Главное, что разработка практически всех моделей проводится с учетом использования в суровых российских условиях. Хотя в большинстве городов телевидение стало кабельным, сигнал от этого если и улучшился, то не намного. Коллективные (подъездные) антенны с нормальным усилителем сигнала и мощным близлежащим ретранслятором обеспечивали относительно неплохой сигнал в «советской» системе цветности SECAM D/K и отличный прием УКВ-радиосигнала, но теперь сии конструкции маячат на крышах крючковатыми памятниками канувшей в Лету эпохи социализма. От большинства коллективных усилителей Made in USSR остались лишь «рожки да ножки», ведь кабели локально-коммерческого телевидения тянули спешно и зачастую по-варварски. Короче, кабельная проводка эпохи «дикого капитализма» оставляет желать лучшего. На километрах многократно разветвленных кабелей найти полноценный усилитель сигнала — из области фантастики. Но больше всего страдает качество «кабельного» аналогового ТВ от непрерывной двойной конвертации на дромощенном компьютере в целях добавления местной рекламы. В столицах дела обстоят получше, но и тут, как говорится, хрен редьки не слаше. Про сельские районы вообще лучше не вспоминать: переходу на тарелочно-спутниковое ТВ альтернативы попросту не видать. Посему высокая чувствительность ТВ-тюнера, причем во всей полосе рабочих частот, для российских потребителей остается наиважней-



Beholder Behold TV H6

Compro Video Mate P500	Compro Video Mate U2800F	Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express	Pinnacle PCTV Tuner-Kit for Vista	Leadtek WinFast DTV1800 H
PCMCIA	USB 2.0	PCI Express	PCI	PCI
Xceive XC2028ACQ	Xceive XC3028ACQ	нет данных	нет данных	Xceive 3028
9-бит Philips SAA7135HL/203	10 бит Master TM6000	10 бит Philips SAA7162E, Philips TDA 10046A	9 бит Philips SAA7131E/03/G	Conexant CX2388X, Intel CE6353
есть	есть	нет	нет	нет
есть/нет	есть/нет	есть/нет	есть/нет	есть/нет
нет	нет	нет	нет	нет
Windows XP SP2 или Vista	Windows XP SP2 или Vista	Windows XP SP2 или Vista	MCE 2005/Vista	Windows XP SP2
2050	2600	2500	нет данных	нет данных

3. Для всех ТВ-тюнеров заявлена функция «отложенной записи» (time-shift), позволяющая смотреть записанное ранее (с указанного момента времени) и при этом продолжать процесс записи в реальном времени, на лету.



Системные требования для современных ТВ-тюнеров

Процессор:

- от 1,7 ГГц для просмотра ТВ и записи в обычном качестве;
- от 2,4 ГГц с SSE 2 для записи с качеством DVD с time-shift;
- от 3,0 ГГц с SSE 2 для многооконного (PiP) режима с time-shift, для HDTV/TS.

Память (для Vista умножайте на 2):

- 256 Мбайт — минимальная;
- 512 Мбайт — для USB;
- 1024 Мбайт — желательная.

Свободное место на диске без учета пространства для записи:

- 50...100 Мбайт. DirectX:

- 9.0c.

Звуковая карта:

- AC97 (полнодуплексная).

При отсутствии чипа кодировщика для записи в MPEG-2 с качеством DVD требования к совокупной производительности компьютера, как правило, возрастают, особенно в режиме отложенной записи. Одновременное сжатие видео и аудио, запись на жесткий диск, а также чтение с диска и воспроизведение на мониторе ложатся тяжелым бременем практически на все элементы компьютера.

шим требованием. Именно этому требованию в первую очередь удовлетворяют ТВ-тюнеры Beholder.

В новой, тестируемой сегодня модели прошлся чип DVB-T демодулятора (COFDM Intel CE 6353), то бишь, запахло гибридом аналогово-цифрового телевидения. В остальном все в лучших традициях фирмы. Удачный высокочастотный блок — NXP FMD1216MEX/IH3 (бывший Philips серии MK5). Два заметных электролитических конденсатора на питании ВЧ-блока. АЦП — надежный 9-битный Philips SAA7135HL/203. Для снижения нагрева расположенного рядом с дополнительным аудиоразъемом стабилизатора напряжения UTC78D05AL сделан металлический теплоотвод с обратной стороны платы.

Впечатляющая чувствительность! Рекордно быстрый (и даже настраиваемый!) поиск каналов. Правда, на FM с мусором, ну да это мелочи жизни. Программное обеспечение славится массой уникальных развернутых настроек и интуитивно понятным (да еще и русскоязычным) интерфейсом. В случае ослабленного сигнала, характерного для российских просторов, выводимая картинка не- сколько смягчена как по очертаниям контуров, так и по цветам, но в целом приятна глазу. По цветовой палитре в PAL картинка более правильная, в SECAM грешит желтым снегом при переходе с белой полосы. В несжатом формате AVI видео/аудио записывается с не-плохим качеством даже на дохленьком компьютере. Программные кодеры, сжимающие в MPEG, надо «подцеплять» самостоятельно.

Недостатком данной модели можно считать отсутствие аппаратного кодировщика в MPEG-2. Гибридность же, увы, оценят пока лишь избранные пользователи. В модельном ряду фирмы имеется схожий по многим параметрам ТВ-тюнер с индексом M6 и с чипом желанного кодирования на борту.

В комплекте — проводная FM-антенна, «шнурки» для разных вариантов коммутации аудио, а также ПО для записи DVD — WinDVD Creator от InterVideo.

«Дисташка» аккуратная, удобная, кнопки тактильно нащупываются легко.

Compro VideoMate E800

● Изготовитель: Compro Technology

● Веб-сайт: www.comprousa.com

Любопытная модель на шине PCI Express. Высокочастотного экранированного модуля на плате не видать вовсе. Схемотехника-то из новых. Гибридный ВЧ-блок выполнен в виде малюсенькой микросхемы XC3028ACQ. АЦП Conexant CX23885 привычно 10-битный. Немаленький чип рядышком с

впаянной памятью 32 Мбайт (!) на плате тюнера представляет собой MPEG1/2-кодировщик Conexant CX23417-11Z. На плате расположены три светодиода: зеленый — подача питания, желтый — работа с DVB-T-каналом, красный — работа с пультом ДУ. Монтаж выполнен отлично. Плата сделана в Тайване.

По поводу записи на уровне DVD в формате MPEG2 следует признать, что качество нынешних российских телевизионных сигналов, в том числе кабельных, явно не дотягивает до потенциала MPEG2 (обычный формат DivX был бы оптимумом). А для цифрового ТВ, по идее, сей модный кодировщик, что называется, «не в кассу». Впрочем, ничто не мешает вручную уменьшить поток записываемого видео (а лучше размер кадра), тем самым значительно сэкономив место на диске. В Compro E800 порадовала поддержка компонентного видеовхода (при максимальном разрешении 720 x 576 в YCbCr), а также индивидуальная настройка яркости, оттенка, насыщенности, контраста и четкости для каждого канала.

Чувствительность тюнера достаточная. Изображение не разочаровало. Качество картинки в аналоговом ТВ — весьма-весьма. Очевидно, в немалой степени благодаря АЦП последнего поколения от Conexant. Правда, иногда в отдельных местах экрана, если приглядеться, заметна мелкая рябь (из-за специфической помехи?). Вертикальные цветовые полосы тестового сигнала искажаются чуть-чуть и лишь вверху. В SECAM стационарная картинка даже лучше чем в PAL. Используемый алгоритм де-интерлейсинга, похоже, оказывается на четкости, но тут выручает соответствующая настройка. Шумоподавление программное и с ослабленным сигналом справляется не очень. Фирменное ПО, поставляемое в комплекте, в частности, ComproDTV 3.0, смотрится фотогенично и в эксплуатации удобно. Единственное, программный MPEG-кодек от Microsoft инсталлируется, мягко говоря, не спрашивая. Неужели он нужен для работы бортового чипа кодирования в MPEG2?

Запись эфирного SECAM в формате DVD PAL глючила пустыми кадрами. Рекомендуется установить более новую версию ComproDTV 4.0, выложенную на официальном сайте, и отслеживать обновления драйверов. При выборе формата записи будьте внимательны, если хотите, чтобы полученный файл воспроизвелся на стороннем компьютере, на котором не установлены все требуемые видеокодеки. В идеале лучше смонтировать из записанного с ТВ материала свой DVD. В максимальным разрешении 720 x 480 (NTSC) и 720 x 576 (PAL) запись на жестком диске за час займет примерно 3 Гбайт (при битрейте 6,4 Мбит/с). Заявлено, что цифровое видео записывается только в MPEG2, а аналоговое — в MPEG1/2/4.



Compro VideoMate E800



Для записи в формате MPEG-4 нужен дополнительный кодек.

Примечателен захват не только отдельного кадра, но и последовательности кадров. Поддерживается одновременный просмотр цифровых и аналоговых ТВ-каналов. Есть режимы «картинка в картинке», «картинка на картинке» и еще много всякой всячины. Понравилась фирменная программа просмотра DVD-фильмов ComproDVD 2, которая даже многоканальный звук понимает.

В комплекте, помимо бонусных Ulead DVD MovieFactory 4 SE (создание собственных VCD, SVCD, DVD) и Ulead Photo Explorer 8.5 SE, имеется сменная низко-профильная планка и проводная FM-радиоантенна. Кстати, качество приема радио не оправдало ожиданий, хотя по сравнению с остальными компьютерными собратьями, как говорится, гораздо выше среднего. Однако аудиовидеоресивер уровня Yamaha-440 обеспечивает гораздо более качественный прием стерео-FM. Автоматическая настройка что ТВ, что радио осуществляется быстро, но грешит коллекционированием частотного мусора. «Дисташка» удобная, изящная, но не все кнопки пока задействованы. Цена в московской рознице с учетом наличия полезного ПО не выглядит завышенной.

Compro VideoMate P500

- **Изготовитель:** Compro Technology
- **Веб-сайт:** www.comprousa.com

Данная модель посвящается обладателям ноутбуков с заслуженным интерфейсом PCMCIA. Качество изготовления тюнера отличное. Дизайн вполне симпатичный. Особенno удалось тонкий пульт ДУ на ИК-лучах. Комплектация образцово-показательная: настоящая телескопическая антенна для радио и символическая антенна для цифрового ТВ плюс программное обеспечение DVD MovieFactory 4 SE. Удобство эксплуатации всего «хозяйства» в целом хорошее. Тестируемое устройство позволяет смотреть ТВ и слушать FM-радио, в том числе записывать потоки на жесткий диск оттуда и оттуда, а также воспроизводить DVD и разнообразные аудиофайлы. То есть фактически получаем «пять в одном». И хотя радио и DVD заведуют отдельные программы, сути это не меняет. Интерфейс ТВ-тюнера как такового получил самой эргономичным. Меню доступно-понятное, осваивается играющи.

Чувствительность приема телевизионного сигнала на высоте, причем зависимость от частоты несущественная. Даже удалось зацепить сигнал чисто с дециметровой антенны (прилагавшейся к старому телевизору Samsung) в Подмосковье при удаленном локальном ретрансляторе. Однако автоматическое сканирование тюнера ловит кучу лишних каналов, дублирующих истинные на так называемых боковых лепестках несущей частоты.

Качество изображения достойное и в PAL, и в SECAM. Впрочем, до телевизора с ЭЛТ (да и дорогого ЖК) все-таки не дотягивает. При записи реального ТВ с настройками по умолчанию появлялись досадные вертикальные полосы в виде эффекта дождя. На сигналах с тестового генератора такого не наблюдается. Значит, проблема устранима.

Радио FM быстро выловило из эфира самые мощные коротковолновые станции. Заигрывание с положением и длиной антенны не дало результата. Звук пошел на выход «ноутбучной» аудиокарты лишь при активизации виртуального драйвера PCI audio в закладке «системные устройства» программы ComproFM.

При инсталляции ПО данного тюнера под занавес устанавливается кодек Windows Media Encoder версии 9.00.2980. Именно на этом этапе наш тестовый ноутбук, напичканный всевозможными драйверами (в т.ч. для PCMCIA-аудиокарт), завис намертво. Не спасло предварительное полное обновление Windows XP, уж и не помним, какие кодеки в результате онного были установлены. Вынужденная жесткая перезагрузка ноутбука привела к затиранию важных системных файлов, что повлекло за собой полное восстановление операционной системы. Теперь остается гадать, что послужило первопричиной, случайное совпадение маловероятных факторов или принципиальная несовместимость парочки неких драйверов, но повторить подобный эксперимент желающих не нашлось.

Compro VideoMate U2800F

- **Изготовитель:** Compro Technology
- **Веб-сайт:** www.comprousa.com

Миниатюрный USB2.0-тюнер выглядит привлекательно. Качественный белый пластик, голубоватая подсветка-индикация. Подключить устройство можно непосредственно к USB-порту, а можно через гибкий шнур с серебристой оплеткой и прозрачным рукавом. Главное до-

сто-



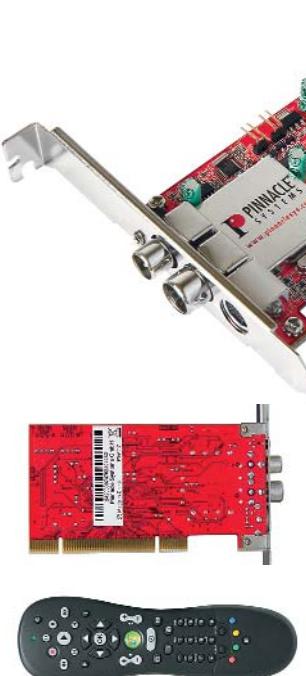
Compro VideoMate P500



Compro VideoMate U2800F



Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express 3010IX



Pinnacle PCTV Tuner-Kit for Vista PCI

инство: подключение к любому компьютеру. Однако от компьютера требуются незаурядные вычислительные ресурсы. Аппетит заметно растет при увеличении размера изображения, выводимого в отдельное окно (с 40 до 70%). Вывод на весь экран гораздо менее прожорлив. Воспроизведение со сдвигом во времени откусывает 100% ресурсов у большинства ноутбуков.

Чувствительность тюнера средняя. Автоматическая настройка самая медленная из числа тестируемых моделей, при этом норовит насобирать мусора. В силу неустановленных причин автомат PAL/SECAM работал не всегда четко, как будто тюнер забывал вовремя переключаться. Впрочем, до черно-белого изображения дело не доходит. При ослабленном сигнале тюнер «ломит» в синеву.

Все-таки USB изначально разрабатывался для передачи потока данных в одну сторону, посему наследственные издергжи упорно дают о себе знать: функционирующий тюнер подтормаживает с откликом на команды управления. Кстати, тюнер ощутимо греется, буквально раскаляя металлическую «юбку» антенного разъема.

Пульт ДУ маленький, но удобный, разделен на интуитивные зоны. Приемник ИК-лучей подключается к отдельному USB-порту. В комплект входят две антенны: проводная Y-образная для FM-радио и расхожий «пруток» на магнитике для цифрового ТВ.

Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express 3010IX

● Изготовитель: Pinnacle Systems

● Веб-сайт: www.pinnaclesys.com

Одна из старейших «медийных» фирм недавно отпраздновала 20-летие успешного пребывания на рынке. Тестируемая сегодня модель для шины PCI Express представляет собой не только гибрид цифрового и аналогового ТВ, но и «двухтюнерный» агрегат с двумя раздельными (переназначаемыми!) антennными входами. Качество изготовления «железа» похвальное. Внимание, плата длинная, на некоторых «материнках» может упираться в кулер чипсета. Дизайн здоровенной пластмассовой «дисташки» умиления не вызывает.

На плате тюнера красуется внушительных размеров двухканальный чип Philips SAA7162E (АЦП 10-битный), позволяющий работать сразу с двумя потоками, в том числе смешанными (аналог/цифра), и впридачу два неброских близнеца

Philips TDA10046A, отвечающие за декодирование DVB-T. Полупроводниковый селектор спрятан под металлическим экраном. Девять электролитических конденсаторов хаотически замысловато торчат салатовыми столбиками.

Качество изображения ТВ заметно зависит от частоты канала. Наиболее страдает картинка с обилием белого цвета. Чувствительность, пожалуй, ниже среднего. Зато автоматическая настройка не ловит мусора. Ослабленный (менее -20 дБ) сигнал тюнером игнорируется. Устройство тесно взаимодействует с аудиокартой компьютера, причем без вариантов выбора и без всяких «шнурков», то есть по шине через системный чипсет. Следовательно, требования к правильности установки драйверов и сочетаемости «железа» повышенные. В противном случае не исключены заикания звука, особенно при воспроизведении видео, в это же время записываемого с time-shift. Аппаратная «двуиханальность» позволяет записывать две разных программы одновременно, однако требования к производительности компьютера при этом растут как на дрожжах. В частности, 2-ядерный процессор крайне желателен. Поддерживаются форматы: MPEG2 (как в родном DVB-качестве, так и с перекодировкой в желаемое DVD), MPEG1 (для записи VCD), DivX (сним все ясно), MPEG4 (видео для портативных устройств).

Интерфейс устройства, не разнесенного на функциональные модули, вышел нешибко прозрачным. Настройка, в том числе ТВ-каналов, осуществляется посредством отдельной программы. Причем запустить эту настройку можно только выйдя из, якобы, универсальной программы медиацентра. Без проблем воспроизводятся файлы разных форматов, включая VOB, выданные из DVD. Медиацентр в режиме ТВ по умолчанию почему-то норовил функционировать с показом записываемого в буфер, что приводило к «тормозам» на нашем слабом десктопе.

В комплекте идет могучая «софтина» Pinnacle Studio v.10, правда, в усечении Quick Start.

Pinnacle PCTV Tuner-Kit for Vista PCI

● Изготовитель: Pinnacle Systems

● Веб-сайт: www.pinnaclesys.com

«Чудо-юдо рыба-кит». Сие устройство разработано для применения исключительно(!) под Windows Media Centre Edition (MCE) или Windows Vista. Затея кроется в том, чтобы заменить специализированное программное обеспечение ТВ-тюнера готовыми (?) средствами операционной системы. Якобы, так «юзеру» будет проще и веселей. Логика разработчиков ПО пресловутого «медиацентра» понятна: чтобы любая домохозяйка могла справляться, действуя по вездесущей указке-подсказке (увы, бес-



прекословно навязчивой). Один и тот же путь по древу негибкого алгоритма приходится тупо проходить по 100 раз. Маломальски подкованного пользователя такой подход будет раздражать. Почему бы не сделать несколько уровней «продвинутости»? И почему так медленно идет сканирование каналов? И зачем напущено туману с драйвером кодирования видео? И где прячутся записанные на «винт» видеофайлы? Окончательно добило, когда «операционка» отвергла как неопознанный USB-приемник ИК-сигнала «дисташки» данного «китового» тюнера. Вероятно, скачивание из Интернета горы мегабайт-обновлений драйверов, патчей и разнообразных «заплаток» в конце концов устранит обнажившиеся накладочки. Но перспектива такого «процесса» что-то не веселит.

Сей тюнер в связке с «виндовым» медиацентром понравился на удивление неплохим качеством записи видео (на десктопе с 2-ядерным процессором Intel Core 2 Duo 2,67 ГГц) и возможностью добавления новых ТВ-каналов без затирания старых через процедуру автоматического сканирования. А вот FM-радио разочаровало: убийственно медленный поиск, чрезмерный уровень фонового шума, крайне неудобный ввод каналов вручную. Цифровой тюнер десятилетней давности магнитолы «Панасоник» «ловит» радиостанции на порядки быстрее и чище, причем фактически со сложенной антенной. Даже встроенное радио портативных MP3-плееров и то работает лучше. Чувствительность ТВ-тюнера в районе средней. Картинка не всегда четкая, как-будто вмешивается какая-то программная обработка сигнала.

Антенн в комплекте нет. Каких-либо программ монтажа DVD (преогромное спасибо Биллу Гейтсу) — тоже. В общем, хотели как лучше, а получили... нечто в духе «экономия должна быть экономной».

Leadtek WinFast DTV1800 H

- **Изготовитель:** Leadtek Research
- **Веб-сайт:** www.leadtek.com

Тайваньская Leadtek когда-то прогремела на рынке видеокарт. Эхо было столь сильным, что до сих пор отражается в маркетинговых планах некоторых поставщиков. Впрочем, фирма и ныне в плюсах, производя материнские платы и даже High-End 3D-видео.

Тестируемая гибридная модель ТВ-тюнера, судя по всему, призвана восполнить начальную нишу. В качестве аналогово-цифрового преобразователя инженеры Leadtek по привычке выбрали 10-битный АЦП фирмы Conexant Systems (www.conexant.com). Вместо расчетного демодулятора в WinFast DTV1800 H, впаян более маленький по размеру, что отразилось на изготавлении платы. Семь разбросанных там и сям (неспроста?) электролитических конденсаторов вы-

еще несколько лет назад автоматическое определение системы цветности (PAL/SECAM) было роскошью. Встречались даже тюнеры, которые работали только в одной, заранее выбранной системе для всех найденных частотных каналов, поэтому при подключении к кабельному ТВ те каналы, которые транслировались в PAL, шли в исковерканном цвете. Также встречались тюнеры, у которых переключение системы цветности надо было выполнять вручную в программных настройках. Все сегодняшние ТВ-тюнеры прекрасно автоматически переключаются на требуемую систему, но, как показало наше тестирование, не исключены сюрпризы. Многие из ТВ-тюнеров предыдущего поколения медленно переключались с канала на канал. У сегодняшних устройств сия болячка отсутствует.

Другая проблема, ранее досаждавшая многим потребителям, была связана с форматом файлов записи аудио/видеопотока. Если записывать в AVI без сжатия, то объем файла получался сумасшедшим, а из-за гигантского потока в реальном времени нередко выпадали кадры и рвался звук, особенно на хильных компьютерах. При использовании различных программных кодеков сжатия, в том числе экзотических, страдало изображение записываемого и нарушалась совместимость, причем даже неслабые компьютеры тут тянули «елене душа в теле». С приходом в компьютерные ТВ-тюнеры аппаратного сжатия в MPEG2 действительно получаем универсальный медиацентр, способный не только хорошо воспроизводить всевозможное аудио/видео, но и довольно качественно записывать.

зывают ассоциации из мультфильма про Винни-Пуха и пчел.

Встречаются люди, коим программное обеспечение WinFast кажется приличным. Что касается интуитивности, то «жираф большой, ему видней», но дизайн сей ТВ-«софтины» явно архаичен. С эргономикой тоже не все ладно. В левом нижнем углу есть безымянная кнопочка, случайно «задев» которую, глобально изменишь функционирование программы вплоть до невозможности отсканировать каналы. В алгоритме программы «кабельное ТВ» и «ТВ с антенны» — это, как говорят в Одессе, две большие разницы. Режим записи с низкочастотного входа — вообще отдельная песня для любой «тюнерной» программы.

Данный тюнер (кстати, имеющий диапазон частот от 48,25 до 863,25 МГц) оказался не в состоянии автоматически распознать сигнал в PAL. Не исключено, что этот конкретный экземпляр ранее подвергся «экстремальному тестированию», но нам от этого не легче.

Ручное переключение в PAL не возымело успеха. Навскидку, чувствительность в SECAM не бог весть какая. Картинка в системе цветности SECAM довольно жизнерадостная. Три типа (и, соответственно, три скорости) настройки. Ослабленные сигналы при стандартной настройке были потеряны.

«Дисташка» бежево-белого цвета выполнена в виде большой сплюснутой сардельки. Много мелких кнопок, причем сгруппированных не лучшим образом. Отыскать в полумраке нужную будет сложно. Впрочем, кнопки громкости и каналов нащупываются, ну и ладно. В комплекте —



Leadtek WinFast DTV1800 H



проводочная FM-антенна и «софт» 3D Album iPod & PSP video conversion.



Итак, переходим к долгожданному при- суждению наград.

«Выбор редакции»: AVerTV Hybrid MCE 316 Plus. У этого ТВ-тюнера лишь один минус – старомодный дизайн про- граммного «скина».

«Оправданность цены»: Beholder Behold TV H6. Эх, если бы был встроен- ный чип кодирования в MPEG2 и кар- тинка в SECAM была бы получше, то данный ТВ-тюнер еще и «Выбор редак- ции» урвал бы.

«Лучшая производительность»: Compro VideoMate E800. Хорошая картинка, совре- менная производительная начинка, да и диз-айн смотрится свежо, осталось лишь выло- вить кое-какие «баги» с записью, но это де- ло наживное. По идеи, для ТВ-тюнера про- изводительность должна означать качество выводимого изображения вкупе с мини- мальной загрузкой процессора компьютера. В этом плане E800 не на первых ролях. Если же под производительностью еще иметь в виду «скорострельность» записи максималь- ного видеопотока на жесткий диск, то полу- чается несколько иная картина.

ТВ-тюнер Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express по праву претендует на «Оригинальный дизайн» (в хорошем смысле) и в какой-то мере на «Лучшую производительность» (по объему перело- пачиваемого видео). Вообще, модель очень интересна благодаря полной неза- висимости двух каналов как при записи,

так и при воспроизведении. Рекомендуется для кабельного ТВ с хорошим качеством «проводки». При переходе на про- смотр цифрового ТВ не придется пере- ключать антенну. Мощный компьютер с грамотно подобранным «железом» крайне желателен.

По поводу ультракомпактных тюнеров с интерфейсом USB 2.0 необходимо особо отметить критичный нагрев, «тормозну- тость» отклика и повышенные требования к «железу».

Внимательный читатель наверняка за- метил, что пять «звезд» за изображение в нашем тестировании не получил ни один ТВ-тюнер. Это произошло потому, что в качестве «референса» выступал бюджетный бытовой ЖК-телевизор Toshiba 32WL66R. Следует признать, что в этом телевизоре, помимо всего прочего, имеются цифровой гребенчатый фильтр, антенный усилитель/аттенюатор и комплексная об- работка видеосигнала на основе методов искусственного интеллекта. Кстати, вот и направления развития ТВ-тюнеров «нари- совались».

Аналогичная картина и с количеством итоговых «звездочек»: ТВ-тюнера мечты (софт и дизайн от Beholder, железо и на- дежность от AverMedia, комплектация и продвинутость от Compro, оригиналь- ность от Pinnacle) среди протестирован- ных не обнаружено. Если же кому-то наше сравнение покажется слишком строгим, пожалуйста, мысленно добавьте всем тю-нерам по одной «звездочке». Ведь «лучше всего, когда пять «звездочек», не правда ли? И не забывайте, что ТВ-тюнер – это не роскошь, а средство отдыха. В том чис- ле непосредственно во время работы.

■ Итоги тестирования гибридных ТВ-тюнеров (по пятибалльной шкале)

Модель тюнера	AVerTV Hybrid MCE 316 Plus	AVerTV Hybrid+ FM Volar HX	Beholder TV H6	Compro Video Mate E800	Compro Video Mate P500	Compro Video Mate U2800F	Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCIe	Pinnacle PCTV Tuner-Kit for Vista	Leadtek WinFast DTV1800 H
Генератор (40%)	5	3	5	4	4	2	2	3	2
Аналоговое ТВ (60%)	3	3	3	3	2	2	2	3	3
Изображение	4	3	4	3	3	2	2	3	2
Дизайн	1	1	5	4	4	4	3	2	1
Конструкция	5	1	5	3	3	1	5	4	3
Дизайн и качество изготавления	3	1	5	4	4	3	4	3	2
Сервисные функции	5	3	4	4	3	3	4	2	2
Эргономика	5	2	5	4	3	3	2	2	2
Функциональность и удобство	5	2	4	4	3	3	3	2	2
Комплектация	4	4	4	3	5	4	2	1	3
Оправданность цены	4	1	5	4	4	2	3	2	2
Оценка Hard'n'Soft	4	2	4	4	4	3	3	2	2

■ Чувствительность антенного входа тюнеров согласно измерениям при помощи генератора ТТ-007

Модель тюнера	AVerTV Hybrid MCE 316 Plus	AVerTV Hybrid+ FM Volar HX	Beholder TV H6	Compro Video Mate E800	Compro Video Mate P500	Compro Video Mate U2800F	Pinnacle PCTV Dual Hybrid Pro PCIe	Pinnacle PCTV Tuner-Kit for Vista	Leadtek WinFast DTV1800 H
Оцененная средняя чув-ствительность (+/-1 дБ)	41	< 39	44	39	40	< 38	35	38	37 (SECAM)

Примечания:

Чувствительность, ограниченная шумами, сильно зависит от качества блока питания компьютера, разводки платы, экранирования.

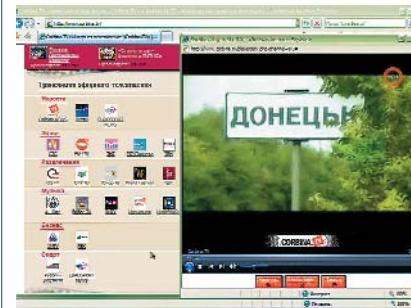
Данные результаты измерений получены в типичных (не лучших) условиях бытового ПК. Для российского аналогового ТВ (включая кабельное) желательна чувствительность не ниже 40 дБ, а для надежного показа эфирного ТВ с удаленного ретранслятора требуется подбор антенны и предусилителя.

НА ИНТЕРНЕТ-ВОЛНЕ

Тема радио-, а уж тем более телевещания в Интернете до недавнего времени была актуальной лишь для небольшой части населения. Теперь же каналы значительно «потолстели», а ежемесячные расходы на онлайновую жизнь снизились. Значит, вполне можно перейти от теории к практике.

Что посмотреть

Единственный телевизор в маленькой семье может стать настоящим яблоком раздора. Стандартная ситуация: предвкушаем просмотр интересного матча, но тут оказывается, что кто-то из домочадцев тоже собирается провести приятный вечер перед «голубым экраном» и интересует его отнюдь не футбол. Однако все не так плохо, потому что допотопный ящик можно оставить на откуп членам семьи, а самому настроиться на альтернативный ТВ-сигнал, транслируемый через Интернет.

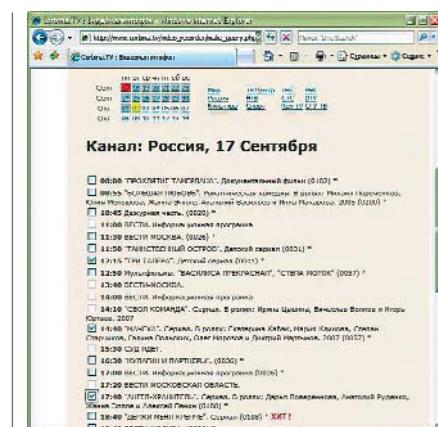


Прямая трансляция RenTV на сайте Corbina.tv

По соседству с центральными российскими каналами можно ознакомиться и с сугубо онлайновыми проектами, которые, правда, к телевидению можно причислить лишь с настяжкой (фактически это некие наборы клипов и видеороликов). Впрочем, канал Михаила Таратуты «Америка, которую нам не показывают», программа «Свобода по-русски» с уникальной видеохроникой и другие авторские проекты наверняка находят своего зрителя.

Если же ваши интересы не ограничиваются отечественным телевизионным продуктом, милости просим на специальные сайты, которые, по сути, представляют собой гигантские Web-хранилища ссылок на телеканалы всей планеты. Так, по адресу www.guzei.com/online_tv представлено почти 200 «кнопок» самых разнообразных жанров — новостных, музыкальных, спортивных, образовательных и т. д. Для удобства поиска здесь реализованы функции сортировки по странам, тематике и рейтингу. Помимо эфирных телекомпаний представлены и те, которые вещают лишь в Интернете, а также источники, транслирующие видеосигнал с Web-камер. Для всех желающих представить свой видеопоток выложена специальная форма-заявка: заполняем анкету, указываем источник видеопотока — и собственное ТВ готово!

Регулярно обновляется список каналов и на сайте www.webantenne.com.



Заказ пропущенных передач посредством «Виртуального видеомагнитофона» на Corbina.tv

Сайт www.corbina.tv представляет практически все центральные телеканалы: начиная с ТВЦ, RenTV, СТС, ТНТ, ДТВ и заканчивая О2, MusicBox, «ЮморТВ» и мн. др. А с недавнего времени на «Корбине» вещает и Eurosportnews.

Еще одним уникальным достоинством этого портала является «Виртуальный видеомагнитофон», позволяющий записывать не только предстоящие, но и, что подчас гораздо актуальнее, прошедшие передачи! При этом основные функции бытового плеера сохраняются.

На данный момент через него можно подключиться к 282 телеканалам из 53 стран мира и послушать 680 радиостанций. Одной из особенностей данного ресурса является наличие бесперебойной трансляции «Первого канала». Как ни старались мы найти «первую кнопку» где-нибудь еще, нам это не удалось. Здесь же, хоть и в скучном качестве, маленьком окошке, но картинка видна. Помимо удобства сортировки (по странам и континентам, а также по языку и жанру представленных на них передач), подкупает удобный интерфейс: нажимаем на ссылку телеканала, в отдельной странице открывается экран, а рядом — программа на весь день и неделю.

■ Зоны AM, FM и TV

Дабы выделиться на фоне конкурентов и более четко обозначить свой профиль, некоторые онлайновые радио- и телепроекты стремятся заполучить сайты в зонах, чьи обозначения в точности совпадают с привычными аббревиатурами AM, FM и TV. Существование означенных доменов верхнего уровня — это не результат успешного давления на ICAAN, которое, например, пытаются оказать владельцы порноресурсов в надежде организовать зону XXX. Все гораздо прозаичнее. AM, FM и TV — это национальные домены, которые волею судьбы достались трем государствам-счастливчикам: Армении, Микронезии и Тувалу, соответственно. Очевидно, армянский домен не пользуется особо массовым спросом — все-таки AM-каналы не снискали столь широкой популярности у поклонников радио. Зато регистраторам в Микронезии и Тувалу повезло гораздо больше. Чем они, собственно, успешно пользуются: стоимость регистрации сайта в зонах FM и TV стартует с отметки 250 долл.

Приятное впечатление оставляет и проект www.webtelek.com. Список каналов дополняется программой передач (актуально для наших российских) и новостной лентой, а ссылка на каждую трансляцию сопровождается подробным комментарием. Телеканалы можно сортировать по странам (всего 24) и по рейтингу. Приятно, что авторы позабочились об инструкции, разъясняющей, как настроить свой браузер и плеер на работу в том случае, если желанный зарубежный канал поставил ограничение на зону вещания.

Между тем трансляциями общедоступных каналов дело во Всемирной паутине не ограничивается. Особые приложения категории P2PTV отвечают дверь в совершенно иной мир — мир неонлайнового ТВ.

Вообще, изначальная цель P2PTV — возможность всем и каждому организовывать собственные трансляции посредством проторенных пикинговых дорожек. Основную роль в доставке контента сегодня играют студенческие проекты китайских энтузиастов — TVAnts, SopCast, PPLive, PPStream, TVUPlayer, Tkoo и др. И ими, безусловно, кто-то пользуется, формируя общедоступные авторские видеопотоки. Однако большинство все-таки предпочитает не творить, а потреблять с использованием всего многообразия упомянутых плееров.



В прямом интернет-эфире матч футбольной Лиги чемпионов «Стяуа» — «Арсенал»

На текущий момент в сфере P2PTV бал правит китайское ТВ в лице Goal TV, Guangdong Sports, Shanghai Sports, CCTV, Tianjin5 и др. Впрочем, попадаются и хорошо известные англоязычные каналы наподобие ESPN, Eurosport, MTV, а также телепродукция других стран (все зависит от участника сети, организовавшего тот или иной канал). Нельзя сказать, что меню P2PTV отличается особым разнообразием — здесь превалируют спорт и музыка, но основной массе граждан большего и не требуется. Знание языка необязательно, качество картинки и звука вполне удовлетворительное, списки прямых трансляций спортивных со-

■ ТВ- и радиоплееры

Одной из форм приема интернет-ТВ и радио являются различные плееры, представляющие собой набор структурированных (по странам, темам, языкам и т.д.) ссылок на видео- и аудиопотоки, снабженных парой-тройкой дополнительных функций. Кроме того, они позволяют формировать плей-лист сообразно личным предпочтениям и приоритетам пользователя.

JLC's Internet TV — одна из самых популярных бесплатных ТВ-программ подобного толка (www.jlc-software.com/?page=internet_tv.html). Здесь собрано 2614 ссылок на телепрограммы. Не станем утверждать, что все каналы захватывают воображение, но, как известно, на вкус, на цвет... Приятная особенность — для того чтобы понять, доступен ли канал в данный момент, необязательно подключаться к ретранслятору: все рабочие потоки отмечены «зеленым светофором». Ссылки можно сортировать по тематике, рейтингу и битрейту, а все неинтересное отсекается встроенными фильтрами.

Программу Online TV (onlinetv.flat-serv.com/index2.htm) создатели окрестили мультимедиаплеером. Более 400 теле- и радиостанций, 130 Web-камер,



«Радио Россия» — насыщенная панель инструментов для браузера

50 газет, регулярно обновляющийся список из нескольких сот музыкальных видеороликов да еще и онлайн-рекордер! Программа также позволяет записывать аудиосигнал в WAV- или MP3-формат.

У браузерного довеска «Радио России» (www.radio-russia.ru) есть одно неоспоримое преимущество — он всегда на виду. Эта панель осуществляет не только функции плеера (60 популярных русских FM-станций и 21 телеканал в прямом эфире), но и является своеобразным организатором-справочником. «Радио России» предоставляет полезные ссылки, видеоновости, словари, поиск любой информации в Google и Wikipedia, мгновенный доступ к полезным линкам, просмотр почты и мн. др.

стязаний внушительны и всеобъемлющи. Чего еще желать!

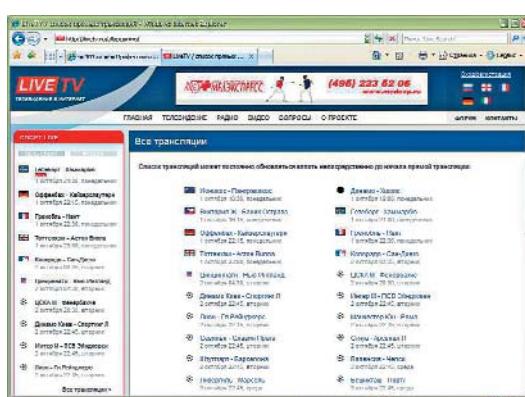
Главное блюдо для гурманов — футбольные матчи ведущих европейских лиг и кубковых турниров, а также хоккейные, баскетбольные и теннисные баталии. Кстати, отличный навигатор по прямым трансляциям спортивных телеканалов мира расположен по адресу livetv.ru. На нем регулярно обновляется сетка вещания самых интересных поединков, причем вся информация подается на русском языке с указанием московского времени начала встреч.

Для комфорtnого просмотра пикинговых передач желательно установить на компьютер максимальное количество P2PTV-плееров, которые требуются для связи с конкретной P2P-сетью (чаще всего используются SopCast и TVAnts). Если в одной системе заявленный матч не показывают, можно быстро переключиться на другой. В любом случае, на livetv.ru всегда указывается, через какую систему пойдет конкретная трансляция и соответ-

ственno, какая программа необходима для успешного приема.

Помимо специализированного софта понадобятся и традиционные проигрыватели в лице Windows Media Player и RealPlayer — непосредственно для отображения картинки, которая может формироваться в разных форматах (ASF, WMV, RM, RMVB и пр.). В зависимости от типа потока программа запускает соответствующий плеер или воспроизводит файл в своей оболочке.

Качество видео зависит от битрейта и количества пользователей



Список октябрьских телевизионных трансляций на сайте livetv.ru

на том или ином канале. Каждый участник P2P-сети является не только зрителем, но и ретранслятором, поэтому четкость изображения тем выше, чем больше людей подключено к каналу. Почти во всех P2PTV-плеерах предусмотрена индикация наполненности, по которой легко выбрать канал с наилучшей в данный момент картинкой.

Подключаться к каналу стоит заранее. Не пугайтесь подозрительно го заташья и китайских иероглифов в окне ряда плееров. Перед началом трансляции обычно приходится ждать несколько минут, пока окончится буферизация выбранного потока. Чем больше зрителей его смотрят, тем быстрее она проходит и тем реже возникают паузы в вещании.

Как и в случае с «Виртуальным видеомагнитофоном» на corbina.tv, многие P2PTV-плееры способны записывать передаваемую картинку. Эта функция весьма полезна в том случае, если вам не суждено посмотреть интересующую программу от начала до конца.

Одно время умы масс будоражили создатели знаменитых проектов KaZaa и Skype. Они тоже организовали, по их словам, самое лучшее P2PTV с возможностью трансляции картинки высокого разрешения. Придумали даже название (Joost) и договорились с рядом медиакомпаний о предоставлении легального контента. Однако пока эта система работает в бета-режиме, и неизвестно, когда из него собирается выходить. Те же, кто желает самолично оценить нынешнее состояние Joost, приглашаются на сайт www.joost.com.

Вообще, интерес к пиринговому телевидению растет с каждым днем. Можно не сомневаться, что в ближайшее время за дело всерьез возьмутся крупные корпорации. И тогда веб-ТВ приобретет более цивилизованные формы. Причем наверняка останется и масса бесплатных каналов, поддерживаемых за счет показа рекламных объявлений.

Что послушать

Если с преимуществами просмотра ТВ через Интернет все более или менее понятно (бесплатных, а главное, интересных программ на обычном телевизоре – раз-два и обчелся), то, когда речь идет о радио, читатель может просто отмахнуться. Зачем слушать радио в Сети, если вокруг столько станций, доступных везде в любое время дня и ночи?

Но подождите перелистывать страницу. Во-первых, стоит уехать в другой город, и ваша любимая станция просто не будет ловиться обычным приемником. Во-вторых, при более вдумчивом взгляде на явление под названием Web-радио легко обнаружить много интересного. За этим понятием стоит нечто большее, чем банальное прослушивание набивших оскомину популярных композиций вперемешку с рекламными роликами.

Обратившись к данному виду медиакультуры, вы сможете:

1) купаться в море музыки

Коль скоро мы говорим о возможности слушать музыку, причем хорошую и разную, все же лучшей среды, чем Интернет, не найти. Здесь, как и в случае с видеопотоком, можно выбрать радио любой страны и любой музыкальный стиль. Как правило, разделы с приличными списками радиоссылок есть на всех «телефизионных» сайтах, о которых уже шла речь выше. Что касается чисто радиных ресурсов, попытки огласить весь список – дело неблагодарное, поэтому отметим среди них несколько самых популярных.

Из зарубежных сайтов достоин упоминания www.live-radio.net, отличающийся внушительной базой по странам. Пожалуй, здесь не пропущен ни один регион мира, в котором имеется хоть какой-нибудь радиотранслятор. Этот ресурс попутно стимулирует интерес к путешествиям, выдавая, помимо эфирных кнопок и Web-адресов, всевозможную информацию о странах.

Еще один портал-монстр – www.mikesradioworld.com – выделяется четкой сортировкой не только по странам, но и по жанрам. В его списках 72 (работающие!) ссылки на российские каналы. Даже не все русскоязычные базы могут похвастать таким охватом.

Самым полным и авторитетным из отечественных ресурсов является проект «Клуб радио» (guzei.com/radio/live) Игоря Гузея. Особенность сайта – пристальное внимание к родному эфиру, который представлен 2000 радиостанций из 300 городов России. При этом создатель ресурса готов принимать свежие пополнения от всех желающих.

Еще один приятный источник – sradio.ru/live. На нем представлены FM-частоты 65 стран. Имеется деление на жанры и краткая справка о каждой радиостанции. Под открывающимся плеером – ссылки на другие радиостанции, работающие в

том же жанре. Не по душе экзерсисы конкретного джаз-банда, но нравится джаз? Переключайтесь на другую станцию из приведенного списка и получайте удовольствие.

2) дискутировать, не отрываясь от компьютера

Наличие интернет-дубля у популярных радиостанций, безусловно, весьма приятное обстоятельство. Особенно это касается станций, работающих в разговорном жанре. Если, допустим, вы предпочитаете аналитические передачи на темы политики, добро пожаловать на сайты таких монстров, как «Эхо Москвы» (www.echo.msk.ru), «Голос России» (ruvr.ru/onair.php?lng=rus) или «Радио Маяк» (www.radio-mayak.ru).

Здесь, к слову, вы найдете дополнительные возможности, которые недоступны на обычной радиоволне. Во-первых, участие в дискуссии для посетителей сайта становится даже более комфортным, нежели для онлайн-слушателей. Ведь для того чтобы выразить свое мнение, сделать комментарий или проголосовать, необязательно наговаривать что-то на редакционный пейджер или звонить в студию – достаточно черкнуть пару строк в форуме. Во-вторых, всегда можно обратиться к архиву передач и прослушать какую-нибудь интересную вам дискуссию.

3) наслаждаться свободой выбора

Ретрансляция эфирных станций в Интернете – дело, конечно, нужное. Но в конце концов, почему кто-то должен решать за людей, что им слушать? «Пусть у каждого будет собственная станция!» – подумали, наверное, ребята, всерьез влюбленные в музыку, и создали «Специальное радио» (www.specialradio.ru). Лозунг проекта – больше радио хорошего и разного. И действительно, ни одной FM-частоте не снি�лось такое разнообразие музыкального выбора: в активе энтузиастов уже более 8 млн



Русский рок в эфире «Специального радио»

композиций («Европа Плюс» с жалкими несколькими сотнями тысяч отдаляет).

За счет чего идет пополнение этого актива? В основном за счет присланных самими музыкантами композиций. Оказалось, что этот проект интересен не только нашим, но и иностранным музыкантам. Поэтому здесь почти нет песен, которые звучат на FM-станциях. На данный момент на радио функционирует 18 форматных кнопок, среди которых имеется и рок, и джаз, и технотранс, и электроакустика. Отдельная кнопка посвящена советским ВИА (памятник всем неизвестным ансамблям СССР). По сути, «Специальное радио» играет роль сита — распределяет композиции по форматам. А уж слушать джаз или шансон — посетитель решает сам.

«Профессиональное интернет-радио» (www.101.ru) действительно сделано со вкусом: деление на подразделы, профессионально оформленные страницы для каждой кнопки, интересная информация по определенной теме (события, персоналии, обзорные статьи, отзывы слушателей, рейтинг и т. д.). Приятно, что авторы позаботились о том, чтобы уже на заглавной странице посетитель видел, какая песня на какой «подстанции» звучит в настоящий момент: рядом с конкретным каналом при наведении курсора выдается окошко с названием композиции и именем исполнителя. Русская музыка представлена здесь в полном объеме: рэп, рок, ВИА, военная песня, шансон, Russia 90 и даже этника. Далее следует содержимое мировой музыкальной сокровищницы, поделенное на рэгги, рок-н-ролл, итальянские песни, латино, Gold'90 (с хитами от «Нирваны», «Металлики», Оззи Осборна, Стинга) и т.д. А как вам понравятся «сундючки успешного бизнеса» на кнопке Office lounge? Пожалуй, они

вкупе с каналом «Песни любви» и актуальным Smooth Jazz в разделе «Хороший фон» действительно создают приятную атмосферу.

На англоязычных просторах выделяется ресурс www.gotradio.com с огромным и до того детализированным списком. Здесь есть все — от современной христианской музыки до женской альтернативы. И даже ретромузыка старшего поколения отсортирована по разным признакам. Внимание к мелочам проявляется и на уровне интерфейса: когда звучит композиция, в плеере отображается не только ее название и имя исполнителя, но и фотография обложки альбома со ссылками на статьи о группе, биографические данные и даже слова песни.

4) просвещаться, повышать свой уровень образования

Между прочим, крупные проекты SpecialRadio.ru и «Клуб Радио» на guzei.com — не просто радиопорталы, на которых крутят музыку. «Специальное радио» вообще можно назвать целым культурным явлением. Дело в том, что его создавала группа, состоящая из представителей независимых отечественных музыкальных издательств. Помимо грандиозной исполнительской базы, на нем собраны внушительные объемы текстов литературного, биографического и аналитического характера.

Так, в разделе «Аналитика» найдется немало посвященных музыке статей (например, интервью крестного отца ленинградской новой рок-волны — звукорежиссера Андрея Тропилло, записывавшего «Аквариум», «Зоопарк», «Кино» и прочие легендарные группы). Почти все кнопки снабжены своими лентами новостей, а напротив каждого исполнителя выводятся данные о био- и дискографии, а также ссылки на различные материалы. Кстати, этот сайт переведен аж на шесть языков, что для Рунета вообще редкость.

Что касается «Клуба Радио», то здесь в наличии имеется большая музыкальная энциклопедия bems.guzei.com.

5) общаться и развлекаться

Вокруг разных радиостанций нередко возникают околовысокальные туровки. Например, на сайте «Радио Джаз» существует интенсивно работающий форум, на котором выкладывается редкая информация об исполнителях и группах, чьи композиции когда-либо звучали на этой волне. На нем найдется немало рекомендаций о том, как распознать на-

■ Определитель музыкальных композиций

Вам нравится песня, но вы не знаете, как она называется и кто исполнитель? Установите программу Tunatic (www.wildbits.com/tunatic), поднесите микрофон к динамику радиоприемника — и вполне возможно, эта утилита «опознает» композицию. Уже сейчас Tunatic знает практически всю западную массовую музыку, и дальнейшее пополнение ее всеобъемлющей базы — лишь вопрос времени.

звание звучавшей когда-то в эфире песни и кто является ее автором.

А на молодежном сайте www.chat-radio.ru проводится огромное количество различных викторин. Здесь можно и ювелирное украшение выиграть, поныряв в разных чатах и форумах, и почетное звание знатока завоевать, поучаствовав в играх «Клуба знатоков». Среди «своих» запущен конкурс на лучшую песню, посвященную порталу.

6) и наконец, прославиться!

Принято считать, что сегодня без удачного знакомства с продюсером и больших сумм на рекламу обрести популярность невозможно. Оказывается, не все так грустно, и многие проекты принимают авторские композиции от населения. Так, например, заполнив специальную форму на сайте www.specialradio.ru/forma.php или www.radioportal.ru/in/264.shtml, вполне реально попасть в ротацию и засветиться на публике. Тем более что ежедневная аудитория «Специального Радио» составляет около миллиона слушателей. А значит, у каждой песни есть шанс найти своих поклонников! Подобные же возможности предлагаются и другие порталы: на радио 101.ru существует аналогичный раздел и называется он «Путевка в жизнь».



Сайт профессионального радиопроекта Radio101



Резюмируя данный обзор, можно отметить, что современное веб-радио — это уже некий гибрид социальной сети и коммерческого эфира. И, что приятно, дитя таких разных родителей получилось отнюдь не уродливым, а очень даже симпатичным, заряжающим положительными эмоциями и дарящим интересное общение.

ДОПЧАСТИ

Цифровая электроника вашего автомобиля

Я могу легко обходиться без необходимого, но не могу жить без излишеств.

А. Чехов

Современный автомобиль более или менее набит электроникой. Тот, который более, становится от этого даже добавочно уязвим — в смысле возможных поломок. Тот, который менее, уязвим тоже, но в меньшей степени — меньше, чему отказывать. В устройство главных автомобильных мозгов с его подсистемами антиблокировки тормозов, курсовой устойчивости или электрического руля мы даже не станем пытаться проникнуть: во-первых, многое из этого покрыто толстым слоем коммерческой тайны; во-вторых, связано с конкретной моделью или даже модификацией машины; в-третьих, это малополезно, разве что чисто для удовлетворения любопытства.

А полезем в электронику добавочную, которой некоторые модели или их комплектации оснащаются производителем по умолчанию, иной раз при продаже предлагаются дилеры по так называемому навесному оборудованию, а частенько покупают и устанавливают сами владельцы машины — самостоятельно или с помощью мастеров-умельцев.

О чем речь

Поскольку автомобильных моделей и модификаций на российском рынке сегодня просто огромное количество и практически у всех разные «комплектации», я буду отталкиваться от автомобиля собственного, поскольку, на мой вкус, он отлично подходит для примера: ничего особо лишнего в него производитель не напихал, зато и цена у него вообразимая.

Речь пойдет о Kia Spectra [1]. Чуть по-другому названная, она не то побила все прошлогодние рекорды продаж в Штатах, не то оказалась в первой, лидирующей, тройке. В Европе ее любят за то, что концептуально являясь представительницей так называемого класса С (с соответствующей классу ценой), размерами своими легко вписывается в следующий класс — D, и большинством европейских дилеров именно так и по-

зионируется. Из добавок комплектации я выбрал передние «противотуманки», электрозеркала, подушки безопасности — вот, пожалуй, и все. Из опций — защиту картера, парковочный радар (о котором речь пойдет ниже) и сравнительно хитрую охранную систему из линейки StarLine с двусторонней радиосвязью, четырехцветным LCD-экранчиком на брелоке и температурным датчиком [2]. Система позволяет себя слегка програмировать и дополненная некоторыми контроллерами закрывает все окна при постановке на охрану, мигает мигалками при открытии дверей и умеет делать еще несколько малополезных, но довольно прикольных мелочей.

В этой статье, не претендующей на исчерпывающий обзор, я намерен поделиться, какими допчастями (в отличие от попавших во все современные словари русского языка «запчастей») я оснастил свою «Спектру» в первые полгода эксплуатации (кому-то мой опыт может пригодиться непосредственно, кого-то наведет на правильное направление, на котором, скорее всего, найдутся допчасти и для его машины), а в конце немного помечтаю об идеальном варианте едва ли не единственной допчасти, которая смогла бы соединить в себе практически все описываемые.

Прочистка мозгов

Прочистка мозгов (или, как ее еще называют, чип-тюнинг, настройка чипа) в определенном смысле вроде не должна относиться к допчастям, скорее — к оптимизации частей основных, однако в последнее время новые мозги (точнее, обновленные) стали продаваться и отдельными блоками, которые, как бы на проходе, подцепляются к мозгам главным и, если не подходят (или в гарантийном случае, что не отказали в бесплатном ремонте), легко изымаются.

В чем смысл этой самой прочистки? Большинство поступающих сегодня на рынок новых автомобилей настроены по разного рода экологическим стандартам — от Евро-2 до Евро-4: эти настройки нацелены на минимальное загрязнение воздуха выхлопом, что автоматически приводит к весьма умеренным динамическим характеристикам автомобиля. Ну, там максимально возможное обеднение горючей смеси, установка опережения зажигания таким образом, чтобы вся смесь успела выгореть, и т.д. Мы, однако, живем в Европе только отчасти и, увы, даже не в Западной, так что, хотя экология — вещь отличная и полезная для здоровья, мы все же можем позволить себе хотя бы находиться в пределах установленных у нас



1



2



в государстве норм, по счастью (или по несчастью) покуда заметно более мягких, чем там, у них.

Робкие попытки некоторых наших думцев перевести действующий в стране автомобильный парк на какое-нибудь там Евро-3 натыкаются как на коррупцию в системе контроля, так и на невероятное обилие старых развалюх (да и новых «жигулей»), не говоря уж о грузовиках, попытка запретить эксплуатацию которых вызовет в стране безусловный бунт. Так что, успокоив свою совесть (у кого она побаливает) «нахождением выхлопа в пределах установленных норм», можно поработать над двигателем в направлении его умощнения. Такие работы проводились и раньше, при большевиках, на карбюраторных двигателях «жигулей», «москвичей» и «волг», — но тогда это делалось с помощью отвертки, ключа на 14, стrobоскопической лампочки и прочих довольно простых средств, требовавших от мастеров достаточно высокой квалификации, доходящей до виртуозности. Сегодня, когда давящее число автомобилей инжекторные, а подачей топлива заправляют специальные микросхемы, так сказать, «главные мозги», настраивать параметры работы двигателя стало не то чтобы сложнее (пляски с бубном и стrobоскопической лампочкой в прежние времена порой походили на изготовление и настройку уникальных скрипок) потребовала другая технология.

Эта технология до удивления похожа на технологию перепрошивки BIOS материнской платы или замены firmware на какой-нибудь DVD-писалке: из ROM стирается прежняя программа и на ее место заливается новая. Тут все дело в том, как составить эту новую программу, чтобы машина после этого хотя бы осталась в рабочем состоянии. Такое программирование требует глубочайшего знания десятков параметров и их взаимозависимости, так что люди, которые берутся за перепрошивку автомобильных мозгов, как правило, с одной стороны, высокопрофессиональны, с другой, сохраняют первоначальную программу, чтобы в случае чего вернуть машине *status quo*.

Обнаружив в Интернете (по совету знакомого) соответствующий форум (spectra-club.ru/index.php/topic,123.0.html), я сначала внимательно его прочитал, а потом рискнул своим автомобилем. Перепрошивка проходила знакомым по компьютерной жизни способом: сперва из-под панели были извлечены «мозги», управляющий блок производства Bosch, потом их подключили к ноутбуку, на котором загружена специальная перешивочная программа, потом прошла предупреждающая надпись: «Содержание ROM будет сейчас стерто. Y/N?», побе-

жали квадратики по бару прогресса, после чего побежали снова, уже индицируя заливку нового содержимого, — и Bosch вернулся под панель. Двигатель завелся, мастер погонял его немного на разных оборотах и сказал: «Готово. Если не понравится, возвращайтесь, сделаем, как было. Перепрошивка на новые версии бесплатная».

Главное, что вызвало у меня улыбку и гордость за отечественных умельцев, — это, как обходилась защита от перепрошивки. Обычно «мозги» от этого дела защищены, и для снятия защиты приходилось перекидывать мостик (или мостик с сопротивлением) между определенными точками схемы, что, понятно, требовало некоторой разборки, пайки и оставляло на плате следы, которые вполне могли бы в случае чего стать поводом для отказа от гарантийного ремонта машины. Сейчас процесс происходит по цирковому эффектно: первым делом, положив управляющий блок на стол, мастер, священное слово которого цирковой фокусник, принимается долго, с подробностями, затачивать толстый графитовый карандаш. После чего находит на монтаже две одному ему известные точки и чертит между ними мягким графитом карандаша жирную дорожку. Потом перепрошивает «мозги», берет ластик и дорожку стирает, так что доказать постороннее вмешательство в управляющую микросхему становится если не невозможно, то довольно сложно.

Судя по сведениям на вышеупомянутом форуме, перенастройке в новой прошивке подвергаются следующие параметры: зависимость УОЗ (угла опережения зажигания) от оборотов, коэффициенты холодного пуска по температуре, холодного и горячего пуска, состав смеси в послепусковом периоде, коррекция УОЗ по температуре воздуха и двигателя, состав смеси на частичных нагрузках и в режиме полной мощности, момент механических потерь, порог нагрузки по оборотам, оптимальный УОЗ, оптимальный крутящий момент и кое-что еще, даже более загадочное.

Кроме того, выправляются ошибки заводской прошивки. Например, теоретически на «Спектре» при нажиме на педаль газа «в пол» должен отключаться кондиционер — для получения максимальной мощности, на

то не происходит, — и вот перепрошивка поправляет этот дефект.

В результате правки «мозгов» моя машина стала совсем другой. Прежде это был солидный и спокойный, «семейный» автомобиль. Теперь же он стал похож на мою предыдущую «Дельту» (тоже от Kia) — резвую, словно мотоцикл. Максимальный крутящий момент сместился вниз, с приблизительно 3300 об/мин на 2500, а на 3800–4000 оборотах возник второй пик мощности, так что, когда двигатель проходит его, машина словно получает пинка... Я на стенд не ездил, но те, кто ездил (если верить сообщениям на форуме), обнаружили прибавку в мощности едва ли не на 15 л.с., ну, 10% — это как минимум. Приведу цифры от экспериментаторов: 101,5 л.с. по паспорту; до чиповки на стенде — 93,5; после чиповки — 108! При этом заметного повышения расхода горючего не происходит, а содержание вредных веществ в выхлопе отечественную норму не превышает никогда.

Как я уже отметил, на некоторые автомобили выпускаются и специальные блоки, ставящиеся последовательно и «поправляющие» нужные параметры. Мой близкий приятель недавно заказал из Штатов такой на свой новенький автомобиль.

Сколько стоит прохлада

Следующая допчасть — это бортовой (маршрутный) компьютер или, как их называют «у них», Trip Computer, а по просту — Trip [3]. Такие бортовые компьютеры стоят изначально, например, на всех последних моделях «пежо», на многих «фордах» и кое-где еще, однако на машинах подешевле пока не ставятся. Ничего сверхъестественного в таком компьютере нет: он получает из автомобиля несколько параметров вроде числа оборотов двигателя, количества бензина в баке и величины его мгновенного расхода, скорость, пересчитывает и показывает вам эти параметры в виде статистически интересных цифр,



таких как мгновенный расход топлива на 100 км пробега или на час работы двигателя, расстояние, на которое должно хватить оставшегося в баке бензина, цену поездки (если есть возможность ввести самостоятельно цену горючего) и другие подобные величины. Еще к таким компьютерам, как правило, подводят парочку температурных датчиков, чтобы вы всякий раз, как поинтересуетесь, знали температуру и в салоне, и за бортом.

Коснувшись температурных датчиков, сразу заметим, что, хотя они сами по себе недороги и достаточно точны, правильно расположить их в автомобиле — задача непростая и до конца не решаемая. На некоторых «американцах» такие датчики ставили под передним бампером, где они были очень подвержены агрессивной внешней среде (что приводило к их удешевлению из-за сложной защиты), обледеневали зимой, мерили температуру разогревшегося асфальта в пробках летом. Позже их стали устанавливать внутрь боковых зеркал заднего вида, что несложно в заводских условиях, но совсем не элементарно при «добавочной обвеске» и все равно не приводит к абсолютной точности показаний: зеркала разогреваются под солнцем в зависимости от цвета их окраски, а в случае зеркала с электроподогревом — еще и от нагревающих элементов. При установке «трипа» на мою «Спектру» я по совету мастера выбрал компромиссный междудо сложностью установки и точностью показаний варианта: порог правой, пассажирской, двери. И проезжая мимо уличных электронных термометров всякий раз сравниваю их показания с показаниями датчика: разница ни разу не достигла 3°C. Во всяком случае, представление о погоде за бортом такой датчик в пороге дает достаточно точное.

Что же касается внутрисалонной температуры, чтобы иметь сравнительно точное представление о ней, надо располагать как минимум четырьмя термодатчиками в разных точках салона, а лучше — восемью или даже двенадцатью, что мы и можем наблюдать в автомобилях с климат-контролем. Так что один-единственный внутренний располагать почти бессмысленно едва ли не в любой точке салона, кроме... кроме как внутри отопляющего/охлаждающего сопла. В этом случае мы остаемся в неведении относительно средней температуры салона (но, кстати, ее пытаются в меру сил измерять датчик на сигнализации StarLine, о котором я упомянул выше), зато знаем, до какой температуры способен охладить воздух кондиционер или нагреть — печка. То есть постоянно их диагностируем. Известно, например, что исправный, нормально ра-

ботающий кондиционер должен охлаждать воздух до 6, максимум — до 12°C, и если вдруг показания датчика оказываются выше, мы можем с почти стопроцентной уверенностью сказать, что с кондиционером что-то не в порядке. Скорее всего, израсходовалось масло. А своевременно долить его (или хладоген) стоит в сотню раз дешевле, чем поменять главную муфту кондиционера.

Впрочем, вернемся к маршрутным компьютерам. В качестве добавочного, навесного, оборудования (допчасти) они светятся на нашем рынке лет уже, наверное, тридцать, если не больше, начиная аж с карбюраторных «жигулей» (хотя понятно, что мерить мгновенный расход бензина на карбюраторном двигателе практически невозможно), но во всяком случае, насколько мне известно (а я приглядываюсь к ним чуть ли не с момента их возникновения), были недостаточно информативны и очень нехороши собой. Сегодня же, когда подавляющее большинство бензиновых двигателей стало инжекторным, у трип-компьютеров сильно повысилась информативность. Жаль, остались они столь же неказисты, как и их предки, и чтобы вставить такой «трип» в штатное гнездо под магнитолу, приходится порой что-то там подрезать и подпиливать, а дисплеи их грязно-бледны и неконтрастны, как в старь. Правда, есть на рынке и чисто импортные «трипы», например японские: и хороши собой (хотя, как влитые, станут далеко не в любой автомобильный интерьер), и почти максимально информативны, однако мне ни разу не встретился русифицированный японский трип.

Прочесывая на этот предмет Сеть после покупки «Спектры» и нарываясь то на один из упомянутых выше вариантов, то на другой, я — в который раз — едва не решил, что ничего не получится, как вдруг попал на сайт www.tripcomputer.ru небольшой отечественной фирмы под названием «Серг Электроникс». Еще до того, как стал разбираться в уме-

ниях бортовых компьютеров, изготавливаемых на ней, я попал под ее обаяние по чисто, что называется, экстерьерным мотивам. Дело в том, что свои бортовые компьютеры «Серг Электроникс» встраивает на место и в корпуса штатных автомобильных часов (возможно, и каких-нибудь других приборчиков, но я этого не нашел), то есть ничего не надо подпиливать, ничего никуда впяливать, и внешний вид салона не меняется никаких, что сегодня, когда автомобильному интерьеру производители уделяют достаточно внимания, совсем не бессмысленно [4]. На сайте приведен перечень моделей и модификаций, под которые «Серг Электроникс» разработал свои трипы, и этот список прямо-таки потрясаёт: около 500 строчек — от Aveo до Yaris. Нашелся, разумеется, трип и под «Спектру» [5].

Когда я поставил его себе в машину (в качестве часиков, кстати, он сильно добавил возможностей: стал показывать и дату, и секунды [6], не утратив способности приглашаться в темноте), я обнаружил, что, кроме описанных выше «удовольствий», трип от «Серг Электроникс» (увы, собственного имени он не имеет, а называется занудно-официально «Маршрутный компьютер версии 4.00 СПОРТ») предоставляет еще



4



5



6

и несколько неожиданных. Например, цену бензина можно вводить не только в рублях, но и в гривнах, что при поездке в Крым сильно облегчает умственную работу (еще и не очень понятно, зачем в долларах; в евро было бы логичнее), и выставить режим таксометра, когда в процессе езды вы видите нарастающие гривенники и рубли потраченного бензина. Еще пример – введение звуковых сигналов по собственному выбору на превышение скорости (два варианта; я установил у себя разрешенные в большинстве городов 60 и на большинстве трасс – 110) и числа оборотов двигателя. Но, наверное, главное – это дневник на 80 поездок (с каждой новой затирается самая старая).

Просматривая этот самый дневник, ты вдруг с полной цифровой ясностью осознаешь, до какого неприличия дошли в Москве и Подмосковье пробки: «время в пути — 5 ч 29 мин; время в движении — 1 ч 15 мин; средняя скорость — 14 км/ч! Но тут же можно уз-нать кое-какие мелочи, например, цену поездки (по бензину) и максимально достигнутую за поездку скорость. Кста-ти сказать, если вы собирались куда-то далеко и время от времени останавливаетесь, глуша двигатель, ну чтоб, скажем, перекусить или заправиться бен-зином, можно инициировать при запус-ке мотора так называемое продолже-ние поездки, чтобы потом не склады-вать и не делить результаты в уме.

Еще на забавные размышления находит наблюдение на месте за расходом бензина: он, скажем, составляет 900 мл/ч, но вот вы включаете кондиционер, и он подскакивает до 1,2 л, добавляете сильный обдув, еще пол-стакана, включаете дальний свет — ... Оно, конечно, каждый знает, что работа дополнительных приборов должна приводить к дополнительному же расходу горючего, однако столь наглядно обычно это не бывает и, как правило (сужу по себе), сильно приуменьшается. В режиме же средней скорости и среднего расхода бензина на 100 км компьютер работает эдаким цифровым экономайзером, что, на мой вкус, тоже предпочтительнее экономайзера стрелочного.

Особенно забавной мне показалась возможность измерения остатка бензина в баке двумя способами: А и В. В первом случае просто оцифровываются показания датчика поплавка в баке, во втором — фиксируется количество в баке после заправки, а потом из этого количества постоянно вычитается бензин израсходованный — через показания расхода форсунки. Первый способ представляется более верным: безо всякой лишней математики и, возможно, при некоторых состояниях автомобиля

бензин может уходить не только через форсунку. Зато когда бензина в баке остается немного и он плецется, циферки на дисплее скачут прямо, как бешеные. Второй же способ, допускаю, заключает в себе некоторую вычислительную погрешность, зато цифры стабильно уменьшаются. Точность измерения что в первом, что во втором случае окончательно проверить мне пока не удалось: судьба не привела еще к выработке бака почти досуха, однако двум трем – по показаниям компьютера – оставшимся в баке литрам доверять, полагаю, можно вполне.

Чтобы не оставалось вопросов, поясню слово «СПОРТ» в спецификации: компьютер позволяет измерить время разгона машины до 100 км/ч в условиях реальной дороги и единственного водителя. Запустив этот режим, вы слышите обратный отсчет звуковых сигналов, после чего давите акселератор в пол. Время, которое зафиксируется в момент прохождения 100-км отметки, останется на дисплее. Кстати заметить, скорость компьютер измеряет много точнее, чем штатный спидометр, особенно, если стоят правильные колеса и они правильно же накачаны.

Весь компьютер на «Серж Электроникс» разработан с нуля, производства расположены под Москвой и близким зарубежье, так что отпускная цена на них до смешного мала: чуть дороже 2 тыс. руб. без температурных датчиков и не достигает и трех тысяч вместе с ними. Особенно приятно то, что система подключения компьютера к автомобилю продумана таким образом, чтобы не трогать диагностическую колодку, а в идеале — и контактов «мозгов», так что никаких претензий со стороны сервис-центров быть теоретически не должно. Словосочетание «в идеале» попало во фразу потому, что датчик форсунки все же куда удобнее подключать именно к «мозгам» исключительно, чтобы не тянуть длинный провод под всем капотом.

Свободные руки, свободные уши

Даже если относиться к запрету на мобильные разговоры за рулем с некоторым скепсисом, а остановившему вас патрульному объяснять, что совсем и не разговаривали, а просто чесали мобильником ухо (и пусть он попробует доказать обратное), по опыту московской езды знаю, что если сидеть по потоку начинает вдруг вести себя неадекватно и опасно, это почти в ста случа-

ях из ста вызвано именно его беседой по мобильнику. Короче говоря, просто из уважения к соседям говорить при движении стоит только с помощью какого-нибудь варианта *hands free*.

Поначалу я в качестве hands free использовал разные Bluetooth-гарнитуры. Перед посадкой за руль надо их не забыть надеть; как бы легки и продуманы они ни были, все равно висят на ухе, оттягивая его, и после нескольких часов вызывают дискомфорт, а то и боль и у них всегда некстати кончается заряд аккумулятора. Существуют, конечно, и специальные автомобильные «громкоговорители», завязанные на аудиосистему автомобиля, но их вторжение в интерьер салона тоже не всякому понравится — скажем, мне. Встретил я однажды и некий гибрид: обычную Bluetooth-гарнитуру, а к ней специальную «автомобильную» пластинку, крепящуюся к солнечному козырьку. Если прилепить гарнитуру к этой пластинке, она становится громкоговорителем и «дальнемикрофоном» — эффектно, но по испытаниям все равно не особо удобно, особенно когда «солнце светит прямо в глаз». Поэтому, едва я узнал о появлении на рынке автомобильных магнитол (которые до сих пор почему-то так и называются, хотя в очень и очень редких остался кассетный магнитофон, — все большие приводы оптических дисков) с поддержкой Bluetooth и функцией hands free, тут же бросился их искать и тестировать.

Сегодня уже многие бренды производят такие, как я назвал их по аналогии с магнитолой, «блютолы», те же почти два года назад, когда я ими заинтересовался, производителей было двое: Sony и Pioneer. На мой выбор повлияло чтение многочисленных форумов, на которых обсуждались, в частности, так и не разрешенные проблемы спаривания «блютолы» от Pioneer, например, с коммуникатором Artemis, которым я последнее время пользуюсь. Сониевская «блютола» (Bluetooth Audio System MEX-BT5000) легко спарилась с добрым десятком телефонов, смартфонов и коммуникаторов, легко же встала в стандартное аудиогнездо автомобильной панели, да и по прочим показателям меня более чем устроила, чем и предопределила ее приобретение, о котором за минувший год с хвостиком я ни разу не пожалел [7].





8



9

варивать громче, чем когда трубка у рта. После пары месяцев пользования я нашел почти идеальный выход и из этой ситуации: когда тебе звонят, ты просто нажимаешь на кнопочку, и панель откладывается на 90 градусов [10], тем самым полностью открывая микрофонную решеточку — качество разговора становится как минимум приемлемым.

Телефонная часть «блютолы» имеет записную книжку на 50 номеров, механизм быстрого набора, умеет принимать номера из мобильника, определяет номера и выводит на дисплей имена их хозяев, хоть бы даже и по-русски (если, конечно, они записаны в книжке), имеет собственный звонок, но умеет звонить и тем, что записан в вашем телефоне (если в нем есть соответствующий протокол), подчиняется как внешним органам управления, так и прилагающемуся дистанционному пультику с номерными кнопками. Короче, такой коммуникационной беззаботности, которую обеспечила мне «блютола» от Sony, я никогда прежде не имел и, сказать честно, даже не предполагал.

Вечная регистрация

По нынешним временам, когда суммы штрафов, а с ними и взятки гайцев, выросли в разы, когда вокруг, в опасной близости от вас, то и дело снуют полумиллионнодолларовые автомобили, а плотность автомобильных потоков заметно вышла за пределы пропускающей возможности улиц и дорог, вероятность спорных ситуаций, способных сильно облегчить ваш кошелек, а то и препроводить вас на несколько лет в тюрьму, резко возросла. Причем, насколько мне известно, если в суде ваши показания сталкиваются с показаниями гайца или любого другого представителя власти (классический американский вариант из детективов Гарднера: «слово против слова»), — в 99 (я оптимист!) случаях из 100 побеждает

Отвлечемся на минуту от разговора про свободные руки и уши и уедим чуть-чуть журнальной площади изложению моей концепции по музыке в машине. Я готов с несколько опасливым уважением относиться к людям, которые устанавливают в свои автомобили суперусилители, твикиры, сабвуферы, огромные колонки и все такое прочее, а потом запускают все это на полную громкость, так что порой, при закрытых окнах с обеих сторон, отчетливо слышишь сбивающее с настроения буханье через ряд на светофоре. Сам же считаю, если ездишь не на роллс-ройсе со стопроцентной звукоизоляцией от шума двигателя, шин, дорожного окружения, а на чем-нибудь попроще — музыку слушаешь только как меломан, а не как аудиофил, то есть воспринимаешь ее канвой для собственных, в мозгу и душе рожденных ассоциаций, а отнюдь не наслаждаешься качеством звучания: последнее в шумо-вibrationной обстановке езды попросту невозможно. В связи с этим я, обычно очень скептически относящийся ко всякого рода сжатой музыке вроде MP3, WMA, OGG и тому подобным форматам, в автомобиле считаю их вполне приемлемыми: во всяком случае, два десятка дисков, набитых такой сжатой музыкой, лежащих в бардачке, с лихвой покрывают мои музыкально-автомобильные потребности на добрый год, в то время как кассета на десять CD, вставленная в чейнджер, привинченный у меня к потолку багажника, требует едва ли не еженедельной перезагрузки.

MEX-BT5000 позволяет как один источник звука, так и другой (можно и третий, например, чейнджер на почти полностью «скисших» на сегодня MD). Более того, имеется встроенный «улучшатель» сжатой музыки. Понимая, какая часть звука пропадает при сжатии (в первую очередь — высшие частоты), она искусственно примешивает ее к результирующему потоку, что, хоть и далеко от идеала, реально дает замечательные результаты: я ставил во встроенный проиг-

рыватель «блютолы» сжатый в WMA концерт, а его CD-оригинал — в чейнджер в багажнике и предлагал знакомым сравнить качество. С выключенной «улучшалкой», естественно, все отдавали предпочтение CD, со включенной — WMA! Кроме того, у «блютолы» есть механизм виртуального объемного звучания, как бы добавляющий динамиков, изысканный эквалайзер, достаточный усилитель и все такое прочее, что делает ее как источник музыки и речи практически идеальной в этом отношении для людей, не зацикленных специально на автомобильном звуке.

Более того, у нее есть добавочный канал поступления музыкальной информации — Bluetooth-канал, так что, имея что-нибудь карманно-играющее с Bluetooth-модулем (например, мобильник, смартфон или коммуникатор), можно подавать на аудиосистему автомобиля звук прямо с него, а не имея, — воспользоваться стандартным Bluetooth-передатчиком, продающимся обычно в комплекте с Bluetooth-наушниками [8] или даже выпускаемым отдельно: той же, к примеру, Sony, модель WLA-NWB1 [9].

Но все это, что называется, побочные эффекты. Главный же — «блютола» автоматом подцепляет ваш мобильник (смартфон, коммуникатор, если, конечно, вы предварительно их спарили), едва вы садитесь в машину, и с тех пор все звонки вам приходят прямо на блютолу и транслируются через динамики автомобиля — на все или на любой по выбору, в зависимости от ваших настроек. К сожалению, микрофон у «блютолы» скрыт под ее передней панелькой, а его чувствительность не настраивается (наверное, из-за боязни акустических завязок), так что с той стороны линии связи тебя слышат не особенно хорошо (хотя все-таки слышат): приходится разго-



10



слово официального лица. И хотя на сегодняшний день аудио- и видеозаписи происшествия, как правило, не имеют юридической доказательной силы, впечатление на суд они произвести все же способны. К тому же, я слышал, в Думе работают над законом, легализующим такие записи.

Короче говоря, если вы постоянно записываете на видео (и сопровождающее его аудио, ценность которого возрастает на порядки, если в его поле попадают угрозы или вымогательства гайца) все передвижения вашего автомобиля, то в критической ситуации наличие такой записи может сильно облегчить ваше положение, а порой и попросту вас спасти.

По сегодняшним временам, когда цены на простенькие видеокамеры [11] упали до цены семечек, и даже записывающая электроника не особенно дорога, устроить такую постоянную запись передвижений становится делом пусть не элементарным, но вполне выполнимым. Сотрудник Физического института им. П.Н. Лебедева РАН Александр Мозговой увлекся решением проблемы столь глубоко, что, пройдя через несколько возможных вариантов портативных видеорекордеров, главным требованием к которым была возможность ведения непрерывной и бесконечной записи, когда новые ролики затирают самые старые предыдущие (одно из решений, из Великобритании, под названием K200, — эдакий крепкий «шпионский» аппарат, изготовленный спе-



циально для Джеймса Бонда, не прошел, например, по цене: дороже 1000 фунтов стерлингов!) [12], добился-таки относительного успеха. Александру удалось набрести на тайваньский MPEG-4-плеер Axisoft MP-415 [13] с возможностью видеозаписи и уговорить инженеров производящей фирмы добавить к его функциональности возможность такой вот циклической записи на вставную карточку памяти формата SD или MMC. В отличие от джеймс-бондовской машины с ее проприетарными форматами, Axisoft MP-415 сжимает видео по стандартному алгоритму MPEG-4 (Simple Profile), а пишет его (со звуком!) в стандартном майкрософтовском формате ASF (Advanced Streaming Format), так что записанное можно просмотреть не только на самом MP-415, но и на любом Windows-компьютере. Разрешение записи — VGA (хотя на самом деле вдвое меньшее, 640 x 240 с последующей растяжкой по вертикали, которая на глаз картинку не портит) [14], поток (качество) можно регулировать пятью ступенями от Best до Economic (от 273 до 68,6 кбит/с). Ролики — 20-секундные с 5-секундным захлестом, чтобы, не дай бог, не пропал на стыке критический момент. Что касается времени записи, оно, как вы понимаете, бесконечно (можно вставить хоть 128-меговую флешку), но если без учета затирания, тоже достаточно — 4 ч в режиме Best на 4 Гбайта [15].



Кроме этих записывающих возможностей (можно записывать и отдельно звук: микрофон встроен, например, для фиксации бесед с гайцем, хотя она происходит и в режиме видеозаписи), MP-415 умеет все, что умеют нынешние MP4-видеоплееры: крутить кино, играть музыку, показывать фотографии в обычном и в режиме слайд-шоу и все такое прочее. Есть и внутренняя память, однако возможность циклической записи на нее не предусмотрена — только по требованию или по таймеру. Кстати, о таймере: все видеозаписи имеют в себе временные метки, что очень может помочь при разбирательстве.

Правда, в отличие от добавочных возможностей «блютузы», эти добавочные функции вряд ли реально будут востребованы водителем в дороге, так что, пожалуй, лучше всего держать рекордер где-нибудь в бардачке или во всяком случае отключать его экран, что легко сделать с помощью кнопочки hold.

Вообще говоря, экран у циклического видеорегистратора — вещь вроде бы и не так необходимая: у того, дорогого, джеймс-бондовского, никакого экрана нет, только светодиодик горит. С другой стороны, если вы, сцепившись с гайцем, не хотите заморачиваться хождением по судам, чтобы продемонстрировать ему с наглядностью, что он не прав, какой-нибудь экран все равно понадобится. Можно, конечно, вытащить карточку и проиграть ее на ноутбуке, КПК





16

(если он поддерживает SD) или на том же эпсоновском фотовьюере P-5000 (он прекрасно понимает это видео, хоть и без звука), но не сложнее ли такое решение встроенного в рекордер экрана?

Так или иначе, совершив свой локальный подвиг, Александр Мозговой укомплектовал MP-415 простенькой видеокамеркой, карточкой памяти, автомобильным зарядником и крепежом камеры и самого рекордера к ветровому стеклу автомобиля, обозвал все это MoviePOD и сейчас продает комплекты по вполне сносной (по сравнению с возможными расходами на гайцев и суды) цене — в районе 8000 руб. (www.moviepod.ru).

Об еще одной забавной возможности MP-415 я намеренно умолчал, отодвигая рассказ о ней поближе к следующей главке, к которой она имеет непосредственное отношение: у MP-415 есть еще одно гнездо, предназначенное по преимуществу для вывода аудио/видео на внешние устройства вроде телевизора, но способное видеосигналы и принимать. Так что к этому второму гнезду можно подключить, например, бытовую видеокамеру или одну из специальных, тоже пред-

лагаемых на moviepod.ru. Первая — это специальная спортивная камера, удобно и прочно крепящаяся к шлему сноубордиста, вилке велосипедиста или, скажем, к руку дельтапланериста [16]. Вторая имеет непосредственное отношение к нашей теме: это парковочная камера, вставляющаяся в задний бампер автомобиля, включающаяся одновременно с задней передачей и передающая на дисплей panoramu парковки задним ходом [17]. К сожалению, г-н Мозговой пока не предусмотрел автоматического переключения видеовходов при включении задней передачи, так что удобной эту часть решения пока назвать трудно. Впрочем, о «глазах на затылке» мы поговорим в следующей главке, а эту позовите завершить имеющей прямое отношение к автоматической автомобильной видеорегистрации точной цитатой с одного из московских форумов (см. врезку, орфография оригинала).

Глаза на затылке

Опытный водитель вроде бы должен чувствовать габариты своего автомобиля с точностью до полусантиметра, однако при отсутствии должного та-

ланта никакой опыт не помощник (сужу по себе), да и препятствия за задним бампером могут возникнуть совершенно неожиданно.

Поэтому, если вы приглядитесь к автомобилям, катящимся по улицам Москвы, на добрых трех четвертях новых иномарок вы увидите по четыре (как правило, в точный цвет бампера) кружочки: сенсоры парковочной системы, называемой у нас обычно ParkTronic [18]. Это ровно та допчасть (или «навеска»), установку которой настойчиво предлагают почти все московские автомобильные дилеры и от которой отказываются редкие покупатели и правильно.

Парктроник — это радарная система, глядящая назад и включающая одновременно с задней передачей. Она (начиная с 2 м) измеряет расстояние до ближайших препятствий справа и слева с точностью до 10 см и сигнализирует о них с помощью светодиодных индикаторов на специальном, над торпедой установленном экране цветом и цифрами м/см [19], а также меняющимся звуковым сигналом (впрочем, у самых простых моделей цифр может и не быть). После установки парктроника я испытал заметное облегчение,

■ Выдержка с форума www.pusto.ru/gai/561615.html

«В общем, спешить мне было некуда с работы сегодня, и уколхозил я в ожидании встречи с женой камеру на торпеде при помощи скотча, убогой треноги и какой-то матери. Решил попробовать съемку дороги домой. Как водится, в это время пробка, все на дачи стремятся, и пришлось поехать кренделями-огородами. Что в итоге привело, правильно, к Карабаровскому ж/д переезду. Потихонечку переваливаю через пути, там запросто можно на брюхо сесть, переехд удобанный, как мартышка слоном. И на выезде меня принимает идпсный капитан. Бла-бла, вы ехали на красный свет. Доки мои, естесно, у него в руках, готовится протокол писать.

Я: Не возражаю, но какие у вас доказательства нарушения имеются?

Он: Я видел ваше нарушение. Вы выехали на переезд при запрещающем сигнале.

Я: Не выезжал.



17

Он: В группе разбора скажете или в суде.

Я: Скажу. (Ну не хотелось время тратить на ГАИ-разборы суды, да и, простите, имелось децкое желание сразу и на месте попробовать новшество, внедренное в авто). И доказательства невиновности приведу. Обратите внимание на машину, видите, почти «Искра» на приборной панели? Я вам сейчас записи с камеры покажу, может, не захотите протокол писать.

Снимаю камеру, через экран демонстрирую записанное, где видно (и слышно), как я въезжаю на переезд при выключенном светофоре и при проезде через дальний рельс (и не ранее) звучит зуммер. Плюс инспектор с палкой наперевес.

Далее почти по Гоголю — немая сцена. Возврат доков, слово: «удачи» — и все.

Наверное, в дальнейшем дела подобного рода стоит доводить до суда. Не раскрывать карты на месте».



18



19

особенно при парковке в «щель» между машинами вдоль тротуара. Там ведь дорог буквально каждый сантиметр, а когда парктроника нет, опасаясь вмазаться, недобираешь частенько и по полметра.

Правда, уже с парктроником я умудрился побить задний бампер, потому что у этой радарной системы есть и свои слабости. Например, не всякая настроена так, чтобы видеть препятствие внизу: слишком высокий бордюр, который не входит «под бампер», или, как случилось у меня, — декоративный деревянный заборчик. Еще радары парктроника могут взбеситься, наткнувшись на сильноотражающую поверхность, на какой-нибудь хромированный и начищенный автомобильный бампер, которые сегодня встречаются хоть редко, но все же встречаются.

Поэтому, возможно, имеет смысл дополнить парктроник камерой «заднего вида», про которую я упомянул в предыдущей главке. Правда, лично я с такими камерами имел дело сугубо как наблюдатель: в заграничных поездках, сидя неподалеку от водителя огромного туристического автобуса, сделал выводы о том, что, во-первых, экран «заднего вида» должен быть заметно побольше, чем, скажем, 2,5-дюймовый экран описанного выше MP-415, что такой «третий глаз» довольно вяло работает в темноте, невзирая на лампу заднего хода, и что, наконец, к соотношению изображения с реальностью (неочевидному и непрямому вследствие использования широкоугольной видеокамеры) привыкать надо приблизительно столько же, сколько тренировать себя «на габариты». Однако как дополнение к радарному парктронику камера «заднего вида» подходит вполне, а по нынешним ценам на электронику эта «роскошь» может оказаться и не особенно дорогой.

Сбыточные мечты

Редкий автомобиль сегодня не имеет двойного окна под магнитолу, то

есть окна, в которое вполне можно вставить достаточно просторный дисплей (под них и делается). И похоже, что на такой дисплей можно вывести информацию со всех устройств, описанных в этой статье (кроме разве что перепрошивальщика «мозгов», хотя, возможно, обеспечить подключение к дисплею основного компьютера и обработку его сигналов было бы совсем недурно: а то загорается лампочка Check engine, а отчего загорается — ответ за 500 руб. в сервисе). Только делать это надо как-то с умом, и такого умно сделанного устройства я пока на рынке не обнаружил. То есть передо мной лежит описание устройства от отечественной фирмы Microcom (www.microcom.ru), но оно, во-первых, не вызывает эстетического восторга, во-вторых, все-таки где-то избыточно (вроде встроенных туда игр и доступа к Интернету), а где-то явно недостаточно. Потому позволю себе под завязку представить эдакое техзадание идеальной автомобильной допчасти.

Автомобильные навигаторы в список допчастей не попали исключительно потому, что им были посвящены две мои статьи в предыдущих номерах журнала. Если бы не так, именно они пошли бы в сегодняшнем списке под номером один: ездить без них сегодня — все равно что держать список телефонов в бумажной записной книжке или проверять орфографию набираемого на компьютере текста по бумажному словарю.

Тем не менее, именно навигатор может стать основой этой самой универсальной допчасти с достаточно большим экраном, который поддерживался бы и программно (посетив специализированные навигационные лавочки «Горбушки», по-рою диву даешься, глядя на огромные, дюймов по 15, экраны навигаторов, картинка на которые выводится в разрешении QVGA, 320 x

240). Наверное, главная проблема таких специализированных навигаторов — в их негибкости. Они обычно сделаны под одну-единственную программу и либо не умеют обновлять карты, либо делают это тогда, когда захочет левая нога производителя, в то время как универсальные навигационные программы, находясь в постоянной конкурентной борьбе за покупателя, стараются делать это при первой же возможности. То есть не исключено, что этот самый навигатор (я размечтался!) должен быть все-таки компьютером с возможностью загрузки любых программ и любых карт.

Коль компьютер, то разные дополнительные функции вроде проигрывания музыки и работы hands free телефонной гарнитурой для него особой проблемы составлять не должны, он же вполне может быть снабжен видеозаписывающей системой, всегда подключенной к фронтальной камере, а при включении заднего хода экран целиком переключается с навигации на показ пространства сзади автомобиля и показатели парковочного радара. В обычном же режиме под навигацию можно отдать, скажем, три четверти экрана (мне моего 2,8-дюймового для навигации всегда хватало с головой), а оставшуюся четверть зарезервировать под показания трип-компьютера: таким образом можно будет одновременно видеть не одно или пару показаний, а сразу все или почти все. Несколько кнопок управления, возможно, вынесенные на джойстик (например, описанная выше «блютула», хотя и имеет дистанционный пультик, отлично управляется и с джойстика, торчащего рядом, внизу, с переключателем света) — и идеальная автомобильная допчасть готова.

Сейчас остается только дождаться предпримчивых бизнесменов с головой и руками, чтобы такие устройства появились на рынке. По цене, думаю, долларов в триста! 

АВТОМОБИЛИ

заполонили

Заметки с третьей международной выставки Интеравто-2007

В начале сентября в выставочном комплексе «Крокус Экспо» прошла Международная автомобильная выставка «Интеравто-2007», на которой можно было не только познакомиться с последними достижениями российского, итальянского, испанского, китайского и других автопромов, но и узнать немало интересного о том, как и с помощью чего ухаживать за двух- и четырехколесным другом.

Выставка получилась не просто гигантской, а чудовищно гигантской — для размещения продукции российских, европейских и азиатских компаний потребовалось два огромных павильона. Впрочем, Hard'n'Soft — все-таки ИТ-издание, поэтому здесь речь пойдет не о престижных [1] и спортивных [2] авто, а о том, какие высокотехнологичные изделия [3] и не только их можно установить в салоне автомобиля, чтобы сразить наповал любого пассажира — действительно, вряд ли он долго сможет восторгаться удобством сидений, если перед ним на плазменной панели будет демонстрироваться блокбастер или, например, навигационная система голосом оповестит, когда делать поворот [4].

Высокотехнологичные новинки на Интеравто-2007 демонстрировали Sony, JVC, Prology, Pioneer – словом, компании, чья техника хорошо известна не только автомобилистам. На их стенах были представлены автомобильные развлекательные системы, причем нередко пригодные не только для авто, но и для яхт и катеров. В первую очередь, это аудиосистемы: сабвуферы, усилители, динамики и т.п.

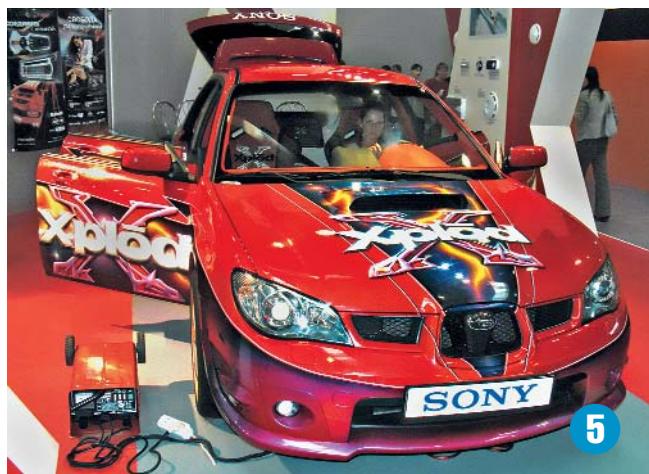
Sony [5] показывала тонкие сабвуферы Slim XS, усилители XM и динамики

XS. Низкочастотные динамики XS-L10S и XS-L12S монтируются в специальный корпус, размеры которого зависят от конкретного автомобиля. Они обеспечивают достаточно высокую максимальную мощность – 1200 и 1500 Вт соответственно. Серия усилителей XM, также отличающаяся сверхмальми габаритами, имеет высокую мощность при сравнительно низком энергопотреблении.

На стенде Pioneer [6], помимо ресиверов с поддержкой беспроводных технологий Bluetooth, таких, например, как серия DEH, усилителей семейства PRS и акустических систем линейки TS, демонстрировались навигационные системы. Портативное навигационное устройство AVIC-S2 загружает данные с дорогах и городах России и Украины с карты SD объемом 512 Мбайт, а также предоставляет средства воспроизведения MP3. Намного более функциональные навигаторы с GPS-приемником и поддержкой Bluetooth, а также мультимедийные плееры с функцией навигации, представлены на стенде компании Alpine.

циональная модель AVIC-HD3, получавшая, кстати, награду EISA как лучшая в Европе навигационно-мульти미дийная система 2006–2007 гг., оснащенная жестким диском и 7-дюймовым





5



6



7

экраном. Помимо навигационных функций, она может воспроизводить аудио и даже предоставляет простейшие средства органайзера. А чтобы сделать поездку не столь скучной, можно воспользоваться продуктами семейства AVH, объединяющими AV-головное устройство с цветными ЖК-экранами, проигрывателями и чейнджерами CD/DVD, способными воспроизводить различные аудио- и видеоформаты. Наиболее продвинутые модели поддерживают функции телефонии hands-free и оснащены входами для подключения дополнительных устройств.

Ассортимент продукции JVC также включал в себя медиацентры, DVD/CD-ресиверы, усилители, сабву-

феры и акустические системы – узнать, насколько качественно все это работает, можно было, забравшись в машину, стоявшую прямо у стендов. Ресиверы семейства KD и KW, помимо воспроизведения аудио- и видеоформатов, поддерживают средства беспроводного доступа, теле-

фонные звонки в режиме hands-free, а также оснащены USB-интерфейсом для подключения портативных накопителей и аудиоплееров. Наиболее мощные модели, относящиеся к классу медиацентров, оснащены сенсорными дисплеями и пультами ДУ.

Компания Prology, акустические системы которой доступны в России уже около 10 лет, представляла новые двух- и трехполосные модели семейств NX, NS, EX и др., пассивные и активные сабвуферы, усилители, а также переносные DVD-проигрыватели с монитором, мультимедийные центры и цветные автомобильные телевизоры.

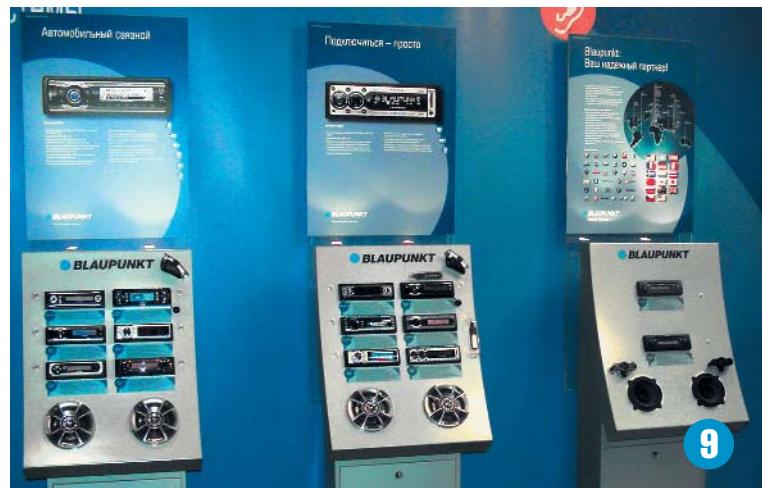
Среди представленной продукции были и ЖК-телевизоры, которые крепятся к потолку – модели VX-1000 MkII

и VX-1500 MkII, оснащенные потолочной консолью, пультом ДУ, позволяют подсвечивать салон автомобиля и работать с беспроводными инфракрасными наушниками. Опробовать их в деле можно было непосредственно в салоне авто [7].

Помимо развлекательных средств, на выставке экспонировались всевозможные охранные системы, поддерживающие беспроводные коммуникации, голосовые оповещения и даже умеющие разблокировать двери при подаче определенного сигнала. «Бортовые» компьютеры [8], которые оснащены сенсорными ЖК-дисплеями и потому намного проще и удобнее в обращении, чем архаичные тумблеры, рычажки, индикаторы, позволяют фиксировать и контролировать расход топлива, регулировать температуру в салоне. При подключении к соответствующим навигационным сервисам [9], доступным в полном объеме (правда, далеко не в каждой стране), они также сообщают о внештатных ситуациях на дороге. Одним словом, компьютеризация салонов автомобилей как началась в 1985 г., так с тех пор только набирает обороты, причем настолько быстро, что сами водители порой не успевают осваивать новые технические штучки... 



8



9

Сергей Банников

АВТОСИМУЛЯТОРЫ

Сиденье было жестким и непривычным, а руль поворачивался с трудом — сразу видно, что никакого гидроусилителя в этой машине не предусмотрено. Я скосил глаза вправо — беспристрастный и безучастный инспектор сидел, как будто жердь проглотил. Я судорожно начал вспоминать порядок действий, который напрочь вылетел у меня из головы.

Так, сначала пристегнуться (лишнего штрафного балла мне совсем не надо), затем завести двигатель, включить первую передачу, снять с ручника, включить сигнал поворота. Машина начала двигаться, сначала рывками и как бы неуверенно, но потом движение стабилизировалось, и я попытался сосредоточиться на маршруте. Так, на первом перекрестке направо, моя дорога главная (уф!), дальше светофор, и тут придется тормозить... Немного задумавшись, я поменял полосу движения, забыв помигать поворотником и заработал три штрафных очка. Зазевавшись, чуть не проехал на красный свет, но успел затормозить, не допустив столкновения. Поздно — за стоп-линию моя машина уже выехала. Собственно, после этого экзамен можно было считать завершенным, и я нажал Esc для выхода в главное меню. Ведь это был не настоящий экзамен, а виртуальный...

Баллы за ошибки

- **Название:** 3D-инструктор: Вождение по Москве
- **Разработчик:** Мультисофт
- **Издатель:** ЗАО «Новый диск»
- **Веб-сайт:** www.nd.ru
- **Ориентировочная цена:** 119 руб.
- (1 CD jewel case)

Для тех, кто хочет получить представление о вождении реального автомобиля, не выходя из дома и даже не вылезая из любимого компьютерного кресла, сегодня предлагается достаточно много разнообразных тренажеров. Например, компания «Новый диск» пред-

лагает продукты «3D-инструктор: Вождение по Москве» и «3D-инструктор: Учебный автосимулятор», созданные «Мультисофт». Собственно, это не два разных продукта, а развитие одного. В «Вождении по Москве» нам предлагается попробовать свои силы в поездках по учебному автодрому и в каждом из девяти административных округов. При этом в качестве трасс даны модели московских улиц, вполне соответствующие реальным. Отличается разве что быстро меняющаяся тематика рекламных

плакатов. К сожалению, маршрут движения строго ограничен забавными красными сеточками, за которые невозможно проехать. Впрочем, это понятно — смоделировать весь город было бы несколько затруднительно.

На выбор предлагается несколько моделей автомобилей — от классики до джипа с полным приводом. Каждая из машин имеет вполне реальный прототип (даже приборные панели выглядят очень узнаваемо), но в целях политкорректности марки не называются, даются лишь описания в стиле «заднеприводный седан с механической 4-ступенчатой коробкой передач». Машины отличаются друг от друга не только внешним видом, но и физической моделью, которая учитывает мощность двигателя, привод (передний, задний или полный) и тип КПП.

Для полного погружения в процесс вождения, конечно, необходим руль и две (а лучше даже три) педали. Не имея под двумя ногами трех педалей, тяжело понять трудности начинающего водителя, которому постоянно не хватает ног (и рук) для управления непривычной техникой. Причем, если в «Вождении по Москве» реализовано только автоматическое сцепление, то в «Учебном автосимуляторе» выбрать уже можно и ручное. При отсутствии руля и педалей придется обойтись клавиатурой, хотя учебный момент от этого сильно проигрывает — я еще не встречал на улицах города автомобиля с 101-клавишной клави-



Красная сеточка — сюда нас не пустят

турой на приборной панели. Конечно, навыки управления реальной машиной в этом случае не приобретешь, но, по крайней мере, в порядке действий и правилах дорожного движения поупражняться можно.

Управление клавиатурой по умолчанию наверняка подойдет не для всех, но его можно легко настроить — главное, не забыть, на какую кнопку что назначено. Ведь и переключение передач, и подача сигналов поворота, и ручной тормоз — все это отдельные клавиши, которые надо безошибочно нажимать, пока взгляд прикован к динамичной дорожной обстановке.

Интенсивностью городского движения, кстати, можно управлять — от практически полностью свободных улиц до насыщенного трафика громадного мегаполиса. Но для начала и тех нескольких машин, которые попадаются на пустынных улицах, будет более чем достаточно — освоить управление даже виртуальным автомобилем не так легко, как кажется. К тому же компьютер фиксирует любое нарушение ПДД и исправно начисляет штрафные баллы (это весьма напоминает соответствующий эпизод в фильме «Пятый элемент»). Правда, к моему удивлению, разрешается безнаказанно заехать на тротуар и даже переместиться по нему несколько метров, впрочем, из-за этого сразу сильно падает скорость, и двигатель может просто заглохнуть. Если же вы съедете с дороги и пронесетесь пару метров по газону, то уж это виртуальный страж порядка сразу зафиксирует и до-



Вид прямо как настоящий

срочно снимет с трассы. То же самое произойдет, если врезаться в другой автомобиль — любое ДТП однозначно означает дисквалификацию водителя.

В нормальном режиме игрок смотрит изнутри автомобиля, поворачивая голову направо и налево при помощи клавиш — этот вариант наиболее приближен к реальности. Но можно взглянуть на собственный автомобиль и снаружи, хотя это превращает тренажер в подобие гоночной игрушки.

- **Название:** 3D-инструктор:
- Учебный автосимулятор
- **Разработчик:** Мультисофт
- **Издатель:** ЗАО «Новый диск»
- **Веб-сайт:** www.nd.ru
- **Ориентировочная цена:** 119 руб.
- (1 CD jewel case)

«Учебный автосимулятор» отличается от «Вождения по Москве» двумя особенностями. Во-первых, в нем реализована функция ручного управления сцеплением (что для клавиатурных игроков, скорее всего, окажется слишком сложным). К счастью, всегда можно вернуться к автоматической настройке. А во-вторых, помимо Москвы здесь есть некий виртуальный город, в котором реализовано еще несколько маршрутов.



Впечатляющий перечень развязок

■ Преобразование машины

Редкий автовладелец бывает полностью удовлетворен тем, как выглядит его четырехколесный друг. Кому-то для придания машине индивидуальности достаточно приклеить на капот яркую наклейку, кому-то требуется засыпать весь салон плюшевыми крысами или розовыми зайчиками... И тут на помощь приходит волшебное слово «тюнинг».

Степени у подобного усовершенствования тоже бывают разные — от установки модного спойлера или насадки на глушитель до полной перекраски машины с заменой фар, сидений, рулевого колеса и даже приборной доски. Но вне зависимости от масштаба переделки всегда хочется посмотреть заранее — а как же будет смотреться та или иная фишка на автомобиле? И тут на помощь приходит компьютер.

Компания «Бука» (www.buka.ru) издала целую серию программ от IT Vision под названием «Виртуальный тюнинг автомобиля», которая охватывает отечественные модели ВАЗ — от «восьмерок» и «девяток» до «Калины». Здесь можно примерить различные варианты бамперов, дисков, зеркал, фар и задних фонарей, а также покрасить автомобиль в различные цвета. При этом разрешается раскрасить как корпус целиком, так и отдельные детали, задать переход от одного цвета к другому. Не забыта и мод-

ная ныне аэография — в комплекте есть несколько готовых сюжетов, но люди с полетом фантазии наверняка попробуют изобразить рисунок самостоятельно. Сделать это несложно — виртуальная кисть трех размеров на выбор с легкостью повинуется мышке.

Результатом всего этого действия станет не только оценка внешнего вида машины, но и расчет бюджета. Все виртуальные детали и оборудование имеют вполне реальные прототипы. В сводном отчете приведена их стоимость вместе с контактной информацией продавцов и салонов автотюнинга. Так что после сеанса электронного дизайна можно сразу собираться за покупками, благодаря которым никто уже скажет, что ваша машина ничем не отличается от сбратцев по модельному ряду.

10 минут на дорогу

- **Название:** Самоучитель вождения по городу. Московские развязки
- **Разработчик:** ООО «БизнесСофт»
- **Издатель:** ООО «БизнесСофт» под торговым знаком ИДДК
- **Веб-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 100 руб.
- (1 CD jewel case)

Компания ИДДК также выпустила линейку продуктов для подготовки водителей. Это, в частности, «Самоучитель вождения по городу. Московские развязки» и «Самоучитель вождения по городу. Подготовка и сдача экзамена на мотоцикле». Что касается теоретической части материала, тут все в порядке — и текст самих правил, и экзаменационные задания. Мне даже удалось правильно ответить на все 20 контрольных вопросов за отведенное для этого время. А вот с практическим вождением тут история несколько иная.

«Московские развязки» предназначены для тренировки водителя автомобиля на примере реальных перекрестков Третьего транспортного кольца Москвы. При этом ни цвет, ни марка, ни другие характеристики машины не выбираются — водить предлагается синюю машину, чем-то похожую на отечественную «девятку». Причем виртуальная камера располагается не внутри салона машины, а сзади, так что вид получается не совсем водительский, а как бы со стороны. Это, конечно, снижает эффект от компьютерного обучения. А вот сцепление и переключение передач реализовано в автоматическом режиме. Приятно и то, что пристегиваться виртуальным ремнем, в отличие от реального, не требуется.

К сожалению, в данной программе не удалось с точностью до дета-



Не каждый сразу ответит правильно

лей смоделировать перекрестки, во всяком случае, в нынешнем их виде: в «Московских развязках» иногда не соблюдаются количество полос и их точное расположение. Для тренировки это может быть и подойдет, но при переходе к реальности такая неточность может кому-то сослужить дурную службу.

На движение по маршруту выделяется 10 мин и 3000 виртуальных руб. на штрафы. И того и другого, в общем-то, вполне достаточно. Только вот отсутствие маршрута перед глазами сильно затрудняет обучение. Понятно, что и в невиртуальной машине карта перед собой никто не держит. С другой стороны, никто не мешает остановиться и свериться с атласом в сложной ситуации — а тут игрок лишен этой полезной возможности.

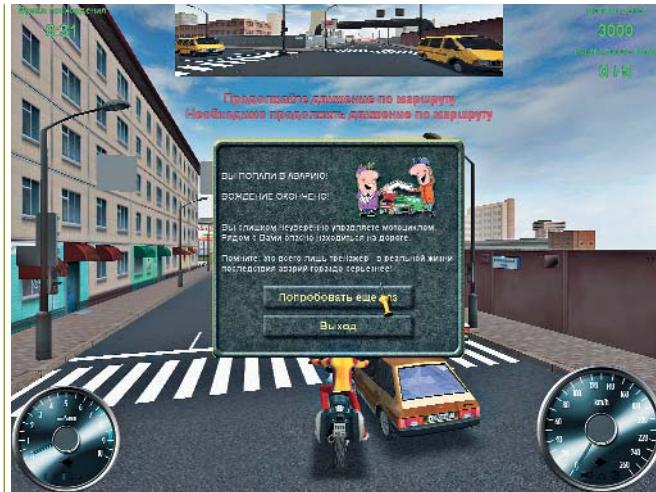
На мотоцикле по Москве

- **Название:** Самоучитель вождения по городу. Подготовка и сдача экзамена на мотоцикле
- **Разработчик:** ООО «БизнесСофт»
- **Издатель:** ООО «БизнесСофт» под торговым знаком ИДДК
- **Веб-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 100 руб.
- (1 CD jewel case)

Второй продукт ИДДК предназначен для езды на мотоцикле. Как и в первом



При желании можно сделать свой собственный рисунок на капоте



Любая авария на дороге ведет к дисквалификации

случае, камера висит сзади, сцепление и передачи игроком не контролируются. Учиться ездить предлагается по абстрактным маршрутам, проходящим через контрольные точки. В этом случае с навигацией довольно сложно — карту не показывают, ограничиваясь быстрой демонстрацией этих самых контрольных точек. При этом порядок их прохождения совершенно не важен.

Поскольку не совсем понятно, куда можно и куда нужно ехать, легко упираться носом в край карты, который обозначен красной заградительной сечкой, примерно такой же, как в продуктах, выпущенных «Новым диском». Интересно, что на краю карты наш личный мотоцикл может совершить разворот прямо посередине улицы совершенно безнаказанно. Также без проблем ему удается ездить по встречной полосе, если это не связано с пересечением двойной сплошной линии. Зато движение по тротуарам и перестроение без включения поворотника карается немедленно и неумолимо.



Ошибки караются сразу и беспримиссно

Режим виртуального экзамена проходит примерно сходным образом, разве что используются реальные московские маршруты. Впрочем, поскольку карта точно так же держится в секрете, сравнить их с действительностью сложновато. В процессе экзамена можно вообще ехать куда хочется (что несколько странно), поскольку виртуальный инспектор дает указания достаточно редко. Один раз он приказал остановить мотоцикл, что и было выполнено в точном соответствии с ПДД, но последующей команды «поехали» не последовало, и я продолжил движение на свой страх и риск. Интересно, что команды инспектором отдаются на «ты», а весь остальной диалог происходит на «вы» — наверное, в этом есть какая-то правда жизни.

Графика в обоих продуктах схожа, но в мотоциклетной версии используются более симпатичные текстуры, аккуратнее сделаны дома и прочие предметы. В «Московских развязках» использован так часто встречающийся

в играх прием с затуманиванием дальней перспективы.

Еще одна особенность — другие участники дорожного движения не всегда соблюдают ПДД. Особенно весело это выглядит в исполнении компьютерных патрульных машин. Пару раз я видел виртуальные аварии. Печально, но даже если ДТП произошло по вине другого водителя, незачет все равно ставят игроку. А за объезд аварийной машины на перекрестке были безжалостно начислены штрафные очки — перестраиваться там формально запрещено.



Подводя итоги, можно сказать, что виртуальные инструкторы — это хорошо, но реальное вождение лучше. И не сев за баранку настоящего автомобиля, водить все равно не научишься. Хотя компьютер, конечно, может помочь в решении этой непростой задачи, да и просто развлечь. 

Справочные автомобилиста

Что делать, если произошло ДТП? Какая резина лучше и для каких условий? Как завести машину на морозе? Какие права и обязанности включает обязательное страхование гражданской ответственности владельцев автомобилей? Какие документы нужны для заграничного автопутешествия? Что можно сделать с незаконно установленным «лежачим полицейским»? Рано или поздно эти и другие вопросы возникают у любого водителя. И тут на помощь приходят тематические электронные справочники для автолюбителей.

Диск «ПДД 2007», созданный IT Vision и изданный компанией «Бука», в первую очередь, ориентирован на тех, кто только еще собирается пересаживаться за баранку личного автомобиля. Кроме собственно текстов нормативных документов (к ним относятся также порядок сдачи на водительские права и правила технического осмотра автомобилей), диск содержит все вопросы, которые входят в официальный теоретический экзамен. Они сгруппированы по тематическим разделам. Так же есть режим, полностью имитирующий процесс сдачи экзамена в ГИБДД.

«Энциклопедия водителя» В.В. Волгина (ИД «Равновесие») представляет собой электронную книгу, в которой в доступной и понятной форме изложены ответы на многие вопросы, которые относятся к эксплуатации автомобиля. Затронут самый широкий круг проблем — от диагностики и ремонта автома-

шины своими руками до этики вождения и приемов экстренных маневров. Разбираются ситуации, когда необходимо обращаться за помощью к стражам порядка.

Справочник «Главная дорога», подготовленный телекомпанией НТВ и распространяется «Новым диском», наряду с богатым информационным материалом, не уступающим предыдущему изданию, содержит 20 видеороликов на самые разные, но неизменно актуальные темы, связанные с автомобилем и дорогой. Интервью с водителями и сотрудниками ГИБДД, различные виды мошенничества на дорогах, наконец, съемки машины, у которой после проезда «лежачего полицейского» на чрезмерно большой скорости разваливается шаровая опора — эти и другие сюжеты будут полезны не только вчерашним пешеходам, но и матерям асам, израсходовавшим не одну тонну бензина.



Сдача теоретического экзамена лучше отрепетировать заранее

Конференция «Платформа-2008. Определя будущее» (plat-forma2008.ru), проведенная компанией Microsoft в конце ноября прошлого года, подвела определенные итоги деятельности мегакорпорации в России. Повод для этого был вполне подходящий — 15-летие деятельности рэдмондской компании в нашей стране. И надо сказать, ее российскому подразделению есть чем гордиться — на данный момент, как заявил на проходившей в рамках «Платформы-2008» пресс-конференции генеральный директор Microsoft в России Биргер Стен, у корпорации более 5000 партнеров в Российской Федерации. Причем относительно дальнейшего роста он настроен весьма оптимистично. И не только он, а вся корпорация в целом. Выступивший на той же пресс-конференции старший вице-президент по технической стратегии компании Эрик Раддер назвал российский рынок одним из самых быстрорастущих в мире. Поэтому здесь Microsoft готова развивать все актуальные на данный момент направления бизнеса.

В числе перспективных проектов он назвал на пресс-конференции, в част-

ности, OC Windows Server 2008, технологии виртуализации, а также пакеты для дизайнеров Expression Studio и для программистов Visual Studio. Кстати, версия 2008 последнего появилась буквально накануне «Платформы». Как заявил Эрик Раддер, впервые планируется полная локализация данного продукта на русском языке.

В общем, корпорация Microsoft, в соответствии с девизом конференции, смотрит в будущее. Вместе со своими партнерами — компаниями Intel, HP и многими другими, чьи стенды были представлены в кулуарах «Платформы-2008». А участвовали не только софтверные компании, например Symantec и .masterhost, но и производители электронной техники, в частности Toshiba и Samsung. Очень много было стендов компьютерных курсов, например A-SYS.ru, учебных центров R-Style и «Специалист» при МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Компания Abbyy (www.abbyy.ru), разработчик OCR-системы, и производитель цифровых камер Pentax Corporation (www.pentax.com) в конце 2007 г. представили на российском рынке комплект мобильного сканера — цифровую фотокамеру Option A30 и систему оптического распознавания символов Fine Reader 9.0. При подготовке комплекта мобильного сканера стоимость около 9000 руб. OCR-система была дополнена специальным сценарием для обработки фотоизображений с текстом. Кроме

того, в ней улучшены алгоритмы распознавания границ отснятого документа, а также учтен целый ряд особенностей фотографирования «нестандартных» документов, в том числе бланков с фоновыми изображениями, документов с белым текстом и черным фоном, а также документов, сфотографированных не слишком аккуратно (например, глянцевые полосы с бликами, получившимися из-за вспышки). Включенная в комплект мобильного сканера цифровая камера Optio A30 поддерживает четыре режима съемки с возможностью сохранения текста цветного и черно-белого документа.

Опытная партия нового продукта будет продаваться в течение декабря–января во всех основных компьютерных торговых сетях, включая «Белый Ветер», «Медиа Маркт», а также онлайн-магазинах OZON.ru и Pentar.ru. С выходом мобильного сканера работы над развитием OCR-системы не закончились. На пресс-конференции 21 ноября, где и анонсировался новый продукт, упоминалось, что Abbyy ведет разработку OCR-модулей для сканирования визиток для коммуникаторов и смартфонов под управлением Symbian и Windows Mobile.

Microsoft (www.microsoft.ru) во взаимодействии с компанией IDC (www.idc.com/russia) провели в конце ноября прошлого года исследование на предмет возможных рисков бизнеса при использовании нелицензионного программного обеспечения. Опросив представителей свыше 500 небольших организаций с парком от 100 до 250 ПК из пяти федеральных округов России, аналитики сделали довольно неожиданный вывод: российский бизнес недо-

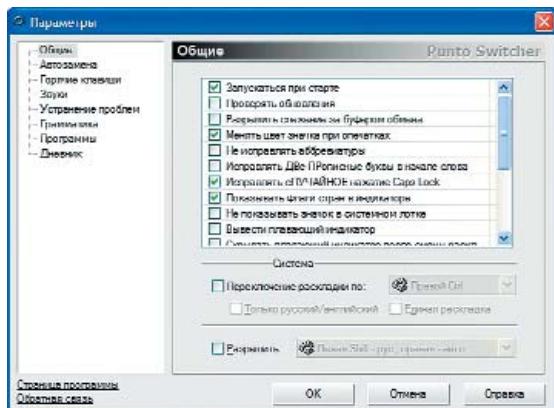
оценивает возможные дополнительные расходы, которые способно принести использование контрафактного софта. Эти затраты исследователи связывают, прежде всего, с возможными системными сбоями из-за установки пиратских программ. Сравнив компании с высоким и низким уровнем их применения, они определили, что у первых технические проблемы возникают в 3,3 раза чаще, чем у вторых. Стоит отметить, что вообще не использующие пиратское ПО компании почему-то не упоминаются при этом вовсе. Кстати, по данным, полученным в ходе исследования, специалисты и руководители коммерческих организаций России не видят серьезной угрозы возникновения технических сбоев из-за контрафактного ПО. Притом что проблемы юридического порядка 80% из них считают весьма вероятными. Интересно в этой связи было бы узнати, считают ли капитаны малого и среднего бизнеса перспективным переход на свободно распространяемое ПО, при использовании которого многие проблемы могли быть решены автоматически.

Обновилась до версии 2.95 популярная утилита Punto Switcher (www.punto.ru) российских разработчиков Сергея Москалева, Александра Коурова и Дмитрия Долгова. Для тех, кто не в курсе, — это автоматический переключатель, точнее сказать, корректор раскладки клавиатуры. Эта программа самостоятельно исправляет слова, набранные



Фонтан шоколада на «Платформе-2008»

Сайт компании IDC



Настройки корректора раскладки клавиатуры Punto Switcher

по ошибке латинскими буквами или, наоборот, кириллицей. Впрочем, это далеко не единственная выполняемая ею функция. Утилита Punto Switcher может также фиксировать все нажатия клавиш на клавиатуре. Для этого необходимо задействовать параметр «Вести дневник». Тогда вся текстовая информация будет автоматически сохраняться. Ну и пользователь всегда будет в курсе того, что набирают домочадцы на компьютере в его отсутствие. Имеется также опция сохранения текстовых фрагментов, скопированных в Буфер обмена. Позволяет Punto Switcher и задать слова для автозамены, перейдя на соответствующую закладку в параметрах, активизируемых щелчком мыши по значку программы в системном трее.

Что касается новшеств последнего релиза утилиты, то их, собственно говоря, два. Прежде всего совместимость версии 2.95 Punto Switcher с ОС Windows Vista. Кроме того, при установке корректора раскладки клавиатуры можно теперь при желании инсталлировать еще и панель «Яндекс.Бар» в браузер Internet Explorer, а также



Программа резервного копирования данных Acronis True Image

сделать www.yandex.ru стартовой страницей.

Известная софтверная фирма Acronis (www.acronis.ru) под занавес 2007 г. выпустила очередную, 11-ю версию системы резервного копирования данных на жестком диске — True Image. В этом релизе программа приобрела функции шредера. При содействии входящей в состав пакета утилиты Acronis Drive Cleanser можно избавиться буквально одним махом от всей информации, размещенной на жестком диске. Доступна она в меню «Сервис».

Для тех, кто работает с конфиденциальными данными, предназначена еще одна утилита стирания цифровой информации, появившаяся в 11-й версии Acronis True Image, которая в русской версии так и называется «Шредер». Она позволяет перезаписывать удаляемые файлы и папки по различным алгоритмам, в том числе соответствующему российскому ГОСТу и американскому стандарту DoD 5520.22-M, делая ее восстановление практически невозможным. Можно также воспользоваться специальным «Мастером очистки системы», который поможет стереть следы, остающиеся в компьютере после завершения работы с ним. В числе прочих данная утилита находит и безвозвратно удаляет временные файлы, список документов, а также свободное пространство.

И все-таки главное предназначение пакета True Image — реанимация в случае сбоя утерянных файлов, папок и

■ Коротко

Вышел новый 1.0.8 релиз программы WINE@Etersoft (etersoft.ru), специальной версии среды Wine для запуска программ Windows в юниксовых системах, ориентированной на работу с бизнес-приложениями. Ее разрабатывает питерская фирма «Этерсофт». В новом варианте расширился спектр поддерживаемых программ (в их число вошли «1С: Базы данных» и «1С: Хронограф», так и дистрибутивов. Теперь WINE@Etersoft сможет функционировать в Fedora 8, Mandriva 2008, Ubuntu 7.10, SUSE 10.3 и Gentoo 2007.

Директор департамента стратегических технологий ООО «Майкрософт Рус» Дмитрий Халин на упомянутой выше пресс-конференции, прошедшей на «Платформе-2008», оценил дефицит программистов в России в 30 тыс. человек. Притом что ИТ-отрасль он считает весьма перспективным направлением деятельности для талантливой молодежи. Проявившим инициативу генеральный директор Microsoft в России Биргер Стен тут же пообещал работу через год, если, очевидно, они проявят себя за это время.

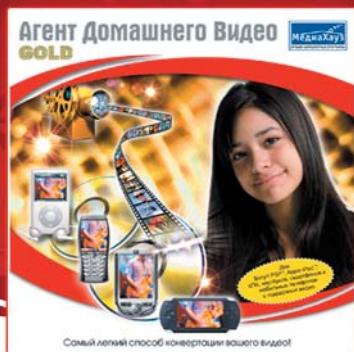
Программное обеспечение для игровой консоли производства Microsoft Xbox 360 постепенно развивается. В декабре 2007 г. разработчики сообщили, в частности, о совершенствовании функции родительского контроля в приставке. Благодаря дополнению Family Timer, папы и мамы смогут ограничивать время, потраченное на игры их чадами. Тем более что по-другому оторвать их для более серьезных занятий отныне станет еще сложнее. Ведь одновременно корпорация известила о выпуске нового комплекта Xbox 360 Arcade, включающего, помимо самого устройства, еще и беспроводной пульт управления, 256-Мбайт карту памяти, а также пять популярных аркадных игрушек.

целых разделов. В ней вы сможете зарезервировать самые различные данные, включая в последней версии и электронную почту. Но лишь в том случае, если применяете для работы с ней программы MS Outlook, Outlook Express или Windows Mail. Впрочем, реанимировать информацию на жестком диске, может быть, и не понадобится, если восполь-

зоваться еще одной новой утилитой из комплекта True Image, доступной в его стартовом окне под названием Try & Decide. Она создает на диске автономную область, в которую есть смысл инсталлировать, например, вызывающие подозрения программы. В случае чего, можно будет мгновенно откаться от внесенных ими изменений. **ИМ**

Простой и удобный инструмент для конвертирования и редактирования видео

МедиаХауз
лучшие компьютерные программы



WWW.MEDIAHOUSE.RU (495) 229-78-20



«КОНТЕНТ-2007»: фестиваль мультимедиа

Александр Евдокимов
(член жюри от Н'п'С)

В 2007 г. состоялся уже двенадцатый по счету «Контент» – фестиваль обучающих, энциклопедических электронных изданий, а также компьютерных презентаций. Итоги его получились несколько неожиданными. Дело в том, что первый приз жюри решило разделить между двумя проектами – подарочным диском «Москва в кино» и детской обучающей игрой «Три белые маленькие мышки: Визит морской крысы». Первый представил на конкурс Республиканский мультимедиацентр (www.rnmc.ru), а второй – компания «Новый диск» (www.nd.ru).

Оба издания в равной степени были достойны высшей награды. В справочнике «Москва в кино» членов жюри поразили ролики о столице, удачно смонтированные из эпизодов десятков кинофильмов разных эпох, начиная с 1930-х гг. и заканчивая нашим временем. Для этого составители часами просматривали кинопленки, стараясь не пропустить появления на фоне разворачивающихся в той или иной картине событий различных уголков Москвы.

Информационная составляющая играет важную роль и в другом диске-победителе – квесте про трех белых мышек, созданном компанией Lazy Games (www.lazy-games.com). В процессе его прохождения дети будут знакомиться с природой – флорой и фауной российских лесов. Но главная фишка данного диска – потрясающая кукольная анимация. Это настоящее произведение искусства. Персонажи, созданные художницей Натальей Фадеевой, выглядят как настоящие игрушки, их так и хочется потрогать руками.

Фантастические виды ждут вас и в трехмерном путеводителе по Московскому Кремлю, также представленному на «Контенте» «Новым диском». Он получил весьма почетный приз конкурса – «Мое Отечество»

во». Признание жюри этот диск снискал не только благодаря своей тематике, но и очень высокому качеству исполнения. Трехмерные модели кремлевских соборов и дворцов максимально приближены к оригиналу. В одном из ближайших обзоров мультимедийных новинок мы обязательно расскажем о диске «Московский Кремль. Трехмерный путеводитель» подробнее.

А вот о диске «Подмосковные города. Архитектура XX века» компании «Астрамедиа» (www.astramedia.ru), победившем в номинации «Справочные издания и альбомы», вы можете прочитать во врезке к этому материалу. Замечу только, что именно это издание мы наградили своим специальным призом. Он приглянулся оригинальным авторским взглядом и художественной образностью представленных Н. Калашниковым цифровых фотографий.

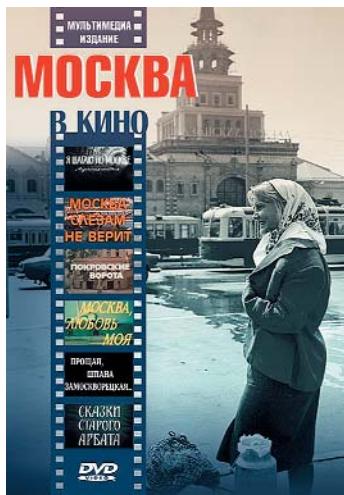


Награду «Мое Отечество» завоевал диск «Московский Кремль. Трехмерный путеводитель»

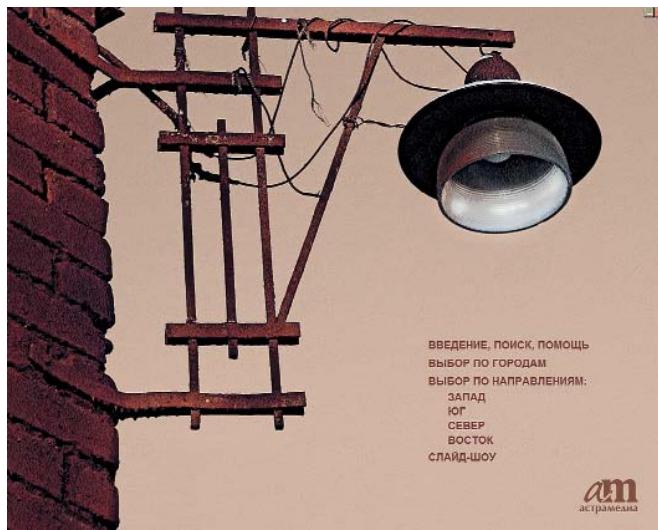
Стиль при выборе победителей играл весьма существенную роль. Во многом именно этим объясняется, что в разряде «Бизнес, профориентированные диски» выиграл состязание... вовсе не диск, а промосайт машины FIAT Panda (www.fiatpanda.ru). Сделали его разработчики из «АйТи-бюро «Зебра» в расчете на женскую аудиторию.

Бизнес-направление в той или иной степени проявлялось во многих представленных на конкурс электронных изданиях. Диск «Академия путешествий «Туры по Греции» ЗАО «МИФОРС» (www.mifors.com), ставший победителем в номинации «Компьютерная презентация», сделан по заказу одной из туристических фирм. Весьма подробно там рассказывается о городах и весях Эллады, причем перемещаться по ним очень легко по интерактивной карте. Издание проиллюстрировано многочисленными фотографиями достопримечательностей.

Жесткая борьба развернулась в разделе «Образовательные и обучающие программы» – там к финишу первыми пришли сразу два диска – «1С: Школа. Академия речевого этикета» (www.1c.ru) и детская программа для рисования «Мастерская художника Бу» (www.iddk.ru), подго-



Первый приз «Контента-2007» у дисков «Москва в кино» и «Три белые маленькие мышки. Визит морской крысы»



Диск «Подмосковные города. Архитектура XX века» победил в номинации «справочников и альбомов и получил специальный приз нашего журнала

твленная украинским разработчиком Е.В. Бульбой и изданная «Бизнессофт» под товарным знаком ИДДК. При этом еще одно весьма интересное учебное пособие производства «Нового диска», выполненное в стиле виртуального музея, — «Азбука искусства. Как научиться понимать картину» — получило специальный приз мультимедийной выставки EVA 2007.

В ее рамках, кстати, и прошло награждение призеров и лауреатов «Контента». В числе финалистов диски компаний «МедиаХауз» (www.mediahouse.ru) — «Тайны Николаевского дворца» и «Как работать... с офисными программами 2», «Магнамедиа» (www.magnamedia.ru) — «Чудо-словарик 2», библиотеки им. Н.А. Некрасова — «Немецкая слобода в Москве. Иллюстрированная история»,

а также мультимедийный альбом Государственного Эрмитажа (www.hermitagemuseum.org), посвященный памятникам культуры Армении и Грузии. Мультимедийный контент информационного интегрированного продукта «КМ-школа» (km-school.ru) ООО «Кирилл и Мефодий» получил специальный приз жюри «За фундаментальный образовательный проект».

■ Памятники нашего двора

- Название: Подмосковные города. Архитектура XX века
- Разработчик: АстраМедиа
- Издатель: АстраМедиа
- Веб-сайт: www.astrama.ru
- Ориентировочная цена: 220 руб. (1 DVD, подарочная упаковка)

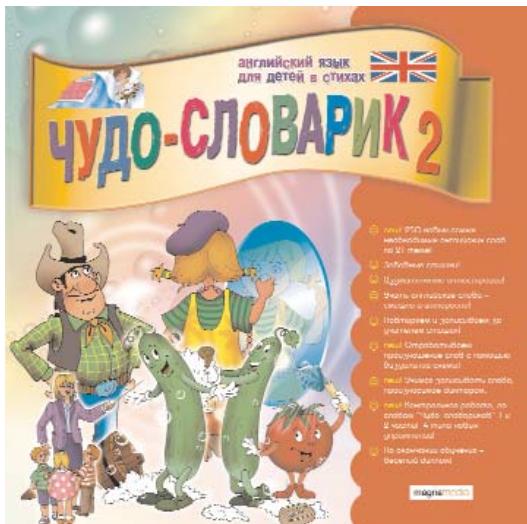
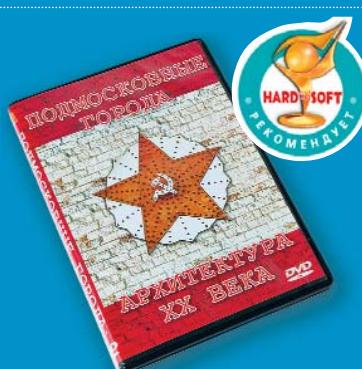
Оказывается, любопытные сооружения могут находиться совсем рядом, буквально в соседнем дворе. А может быть, кто-то из нас даже живет в таком доме и при этом не догадывается о его уникальности.

Разглядеть в зданиях 1920–1950-х гг. постройки оригинальные архитектурные решения порой довольно непросто.

Но только не автору диска «Подмосковные города. Архитектура XX века» Н. Калашникову. Он, кажется, не пропустил ни одного сколько-нибудь примечательного здания. Составленные им слайд-шоу с фотографиями домов первой половины XX в. из местечек вокруг Москвы, думаю, не оставят равнодушными не только самих их жителей, но и всех россиян, по крайней мере, среднего и старшего поколений. Ведь многие из наших родителей выросли именно в таких домах, ходили в кино и на танцы в клубы примерно такого типа.

Мощные здания с арками и колоннадой, которые представлены на диске, — это характерный стиль той эпохи. Дух времени подчеркивается и звуковым рядом — песнями до- и послевоенных лет, важными информационными сообщениями. Это вполне логичное решение, поскольку как раз на подобных малоэтажных улицах наши бабушки и дедушки услышали из репродукторов 22 июня 1941 г. сообщение, что началась война.

Найти описание интересных мест Подмосковья вы сможете на этом диске с помощью встроенного поисковика, а также рубрикатора. Они распределены по направлениям. Для многих поселков и городов, например, Королева, Балашихи, Серпухова, подготовлены галереи с фотографиями самых интересных зданий не только, кстати, прошлого, но и позапрошлого столетия.



«Чудо-словарик 2» — один из лауреатов «Контента - 2007»



Сайт автомобиля Fiat победил в категории «Бизнес, профориентированные диски»

Проект «КМ-школа» отмечен специальной наградой «За фундаментальный образовательный проект»



КУРС КОМПЬЮТЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ

Обзор репетиторов по MS Windows Vista и Word 2007

Александр
Евдокимов

Учиться, как известно, никогда не поздно. Даже если вы считаете себя компьютерным гуру, наверняка что-то в возможностях тех или иных программ вам неизвестно. Особенно если речь идет о новых, только что появившихся версиях. Здесь на выручку могут прийти электронные репетиторы.

Интерес к такого рода компьютерным учебным пособиям подхлестнул выход в 2007 г. Windows Vista и новой версии майкрософтовского пакета Office 2007. И это вполне объяснимо – пользователям справочники помогают быстрее ориентироваться в привнесенных в них изменениях. Поэтому нельзя сказать, что электронные репетиторы рассчитаны исключительно на новичков. Хотя, разумеется, начинающим юзерам нужно будет ознакомиться с ними, что называется, в обязательном порядке.

Системным администраторам электронные репетиторы могут тоже сослужить добрую службу. Не нужно будет тратить драгоценное время на объяснения типа «нажми вот на эту кнопочку», «открой такое-то окошко», «поставь галочку у этого пункта» и т.п. Чем сто раз разжевывать некую информацию, лучше один раз запустить компьютерный репетитор. В настоящей статье мы рассмотрим электронные пособия различных компаний, посвященные работе в Windows Vista и текстовом редакторе Word из состава MS Office 2007.

«Мастер-класс»

- **Название:** Мастер-класс: Windows Vista
- **Разработчик:** Diginata Media
- **Издатель:** ООО «МедиАХауз»
- **Веб-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Ориентировочная цена:** 150 руб.

(1 DVD, подарочная упаковка)

Учебные пособия, посвященные Vista и Word 2007, компания «МедиАХауз» представила в серии продуктов под названием «Мастер-класс». Оба этих издания предельно скрупулезно разбирают если не все опции и возможности самой новой версии операционной системы и



«Мастер-класс: Windows Vista» поможет освоить новую ОС

текстового редактора Microsoft, то, по крайней мере, основную их часть. Все-сторонность подхода особенно важна, на наш взгляд, применительно к Vista, которой сейчас комплектуется все больше компьютеров и ноутбуков. Так что интерактивный курс обучения работе с этой ОС «Мастер-класс: Windows Vista» будет сейчас как нельзя кстати. Данное издание представляет собой мощный обучающий комплекс, построенный на основе озвученных мини-лекций, коих разработчики подготовили аж 80 штук общей продолжительностью 10 ч.

Каждый видеоурок можно проиграть как обычный анимационный файл. Графическая оболочка диска представляет собой своего рода медиапроигрыватель. Так что можно будет делать при необходимости паузы во время занятий, а также с помощью ползунка прокручивать любой из представленных уроков. На них вы узнаете о самых разных компонентах и функциях в Windows Vista. Новшествам этой ОС посвящена первая глава учебника, которая так и называется «Новые возможности Windows Vista». В числе прочих авторы учебника, естественно, обращают внимание на усиленные меры безопасности, которыми снабдили эту операционку разработчики. Большое внимание удалено в пособии мультимедийным возможностям Windows Vista. Им посвящено два раздела – «Графика» и «Звук и видео».

Благодаря оглавлению и системе закладок в «Мастер-классе: Windows Vista» вы сможете в любой момент вернуться к той или иной теме. Для сохранения того или иного урока достаточно в момент его проигрывания кликнуть по кнопке «Закладки». Проверить полученные данные можно с помощью пяти «Тестовых заданий». В каждом из них нужно будет ответить на 20 вопросов, выбирая правильный вариант среди нескольких, предложенных программой.

- **Название:** Мастер-класс: MS Word 2007
- **Разработчик:** Diginata Media
- **Издатель:** ООО «МедиАХауз»
- **Веб-сайт:** www.mediahouse.ru
- **Ориентировочная цена:** 150 руб.

(1 DVD, подарочная упаковка)

Такое же количество упражнений вам предложат выполнить и в пособии, рас-



В пособиях серии «Мастер-класс» предусмотрены тестовые задания

сказывающем о работе редактора MS Word 2007. Оно представлено в той же оболочке, что и учебник по Vista. Добавлен только раздел «Практика». В принципе, это те же анимированные и озвученные лекции, только рассказывающие, в отличие от основной части учебника, не о строении и функциях текстового процессора, а о создании с его помощью тех или иных документов. Вы узнаете, в частности, как подготовить в MS Word объявление, поздравительную открытку, как набрать формулу и построить на ее основе график.

Но прежде чем перейти к ним, стоит ознакомиться с 23 главами, посвященными возможностям новой версии текстового процессора Microsoft, начиная с интерфейса и заканчивая работой с гиперссылками и шаблонами. Всего в этом пособии представлено аж 340 видеоуроков! Впрочем, вы можете выбирать те темы, которые особенно важны и интересны в «Содержании». Как и в учебнике, посвященном Vista, в нем пользователь вправе делать закладки на любые из анимированных лекций. Отдельный раздел посвящен функции перевода документа с одного языка на другой.

Лекции о главном

- **Название:** Настройка и оптимизация Windows Vista. Интерактивный курс
- **Разработчик:** «Новая школа»
- **Издатель:** ЗАО «Новый диск»
- **Веб-сайт:** www.nd.ru
- **Ориентировочная цена:** 119 руб.

(1 CD jewel case)

Составители пособий, выпущенных компанией «Новый диск», сосредоточились на основных, узловых компонентах, соответственно, Windows Vista и Word 2007. Причем, применительно к первой, на



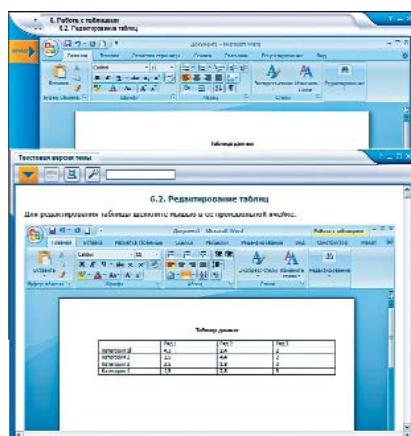
Активизация лекций на диске «Настройка и оптимизация Windows Vista. Интерактивный курс»

создании максимально комфортных условий для работы пользователя. Об этом говорит само название этого справочного издания «Настройка и оптимизация Windows Vista». Пятый его раздел («Улучшение быстродействия») целиком посвящен мерам, которые позволяют добиться наивысшей производительности. Вы узнаете, в частности, как управлять автоматически загружаемыми при старте ОС приложениями, как удалить или отключить лишние из них. В отдельных озвученных лекциях вам расскажут и продемонстрируют, как оценить быстродействие с помощью штатных средств и как его повысить за счет отключения визуальных эффектов, а также настройки виртуальной памяти, то есть определения размера файла подкачки.

В пособиях, изданных «Новым диском», нет системы закладок. Но их содержание, организованное в виде «Меню», вызываемого щелчком по кнопке «Начало», позволяет очень быстро переходить от одной лекции к другой.

- **Название:** Microsoft Word 2007.
- **Интерактивный курс**
- **Разработчик:** «Новая школа»
- **Издатель:** ЗАО «Новый диск»
- **Веб-сайт:** www.nd.ru
- **Ориентировочная цена:** 119 руб.
- **(1 CD jewel case)**

Столь же удобно пользоваться и другим электронным репетитором, помогающим разобраться с нюансами и особенностями



«Microsoft Word 2007. Интерактивный курс» имеет еще и текстовую версию

ностями редактора MS Word 2007. У него точно такой же интерфейс. У обоих этих компьютерных пособий наряду с анимационным курсом имеется и так называемая текстовая версия, открываемая щелчком мыши по кнопке с буквой «Т». Причем запустится именно та ее страница, которая соответствует видеоуроку, проигрываемому в данный момент. Вы можете просматривать ее, одновременно слушая пояснения диктора. Буквально с первой страницы, которая в учебнике по Word 2007 посвящена, конечно, «Ленте», появившейся в интерфейсе этой версии редактора. В этих пособиях, как и в медиахаузовских, вы сможете прокручивать видеоурок вперед и назад, приостанавливать проигрывание.

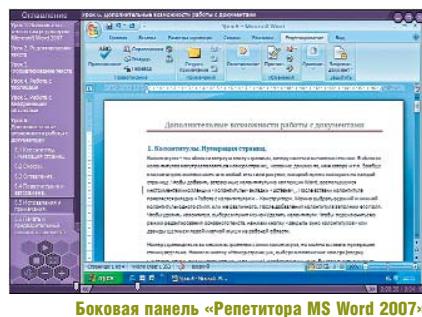
Распределен материал по восьми главам, в которых вы узнаете, в частности, о работе с рисунками, проверке орфографии, использовании стилей при оформлении документов. Две лекции помогут разобраться с форматированием, соответственно, абзацев и символов.

Обучающие анимации

- **Название:** Репетитор MS Word 2007
- **Разработчик:** Akella Multimedia
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** www.akella.com
- **Ориентировочная цена:** 119 руб.
- **(1 CD jewel case)**

Точно так же организован просмотр лекций и на дисках, выпущенных издательством «Акелла». Причем в них вы сможете не только перемещаться по видеоуроку и приостанавливать его, но и при необходимости прямо в окне программы уменьшать и увеличивать громкость. Оба они используют одну и ту же графическую оболочку, в которой, как и в конкурирующих программах, информация предоставляется пользователям в виде озвученных анимированных лекций. В пособии по Word представлено 35 таких анимаций, а в репетиторе, посвященном Vista, — 25. По сведениям разработчиков, общая продолжительность первого курса — 3 часа. А вордовско — на 20 минут дольше.

Лекции Word 2007 объединены в шесть разделов, охватывающих все компоненты этого редактора и этапы работы с текстом в нем. Начинается курс с разбора нового интерфейса майкрософтовского редактора, а заканчивается «Дополнительными возможностями работы с документами». К их числу разработчики отнесли, в частности, подготовку веб-страниц, работу с исправлениями и примечаниями, а также использование закладок и ссылок.



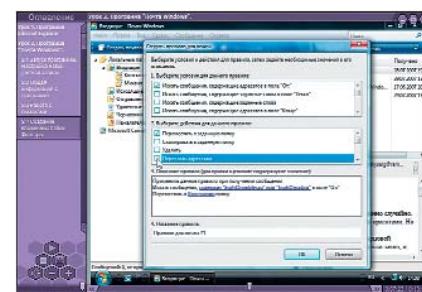
Боковая панель «Репетитора MS Word 2007» служит для открытия видеоуроков

- **Название:** Компьютерные курсы: MS Windows Vista: Работа в Интернете
- **Разработчик:** Akella Multimedia
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** www.akella.com
- **Ориентировочная цена:** 109 руб.
- **(1 CD jewel case)**

Учебник «Акеллы» посвященный Vista, не пытается охватить все функциональные возможности этой ОС. Впрочем, для знакомства со средствами, призванными обеспечить работу пользователя во Всемирной сети, представленной информации вполне достаточно. Весьма подробно рассказывает этот репетитор о новшествах седьмой версии браузера Internet Explorer, а также о коммуникационной программе «Почта Windows». Информация о них, собственно, и составила две главы справочника.

В первом разделе вы узнаете, в числе прочего, о дополнительных возможностях Internet Explorer, в том числе о работе с домашней страницей и просмотре HTML-кода. В главе, посвященной «Почте Windows», составители разъясняют создание в ней правил при работе с электронной корреспонденцией.

Одним словом, использовать пособия «Акеллы» целесообразно, прежде всего, в качестве справочников. В них, как и в учебниках «Нового диска», нет тренировочных и контрольных заданий. Отсутствует в этих программах и текстовая версия — сведения представляются только непосредственно в самих лекциях. Закладки также не предусмотрены — активизировать урок вы сможете в списке «Оглавление» на боковой панели, находящейся в левой части окна.



Окно диска «Компьютерные курсы: MS Windows Vista: Работа в Интернете»

СОРТИРУЙ

Обзор программ-катализаторов мультимедиа

3частую даже в обычном домашнем фотоархиве разобраться и отыскать нужный снимок непросто. Что уж говорить о коллекции музыки меломана или об огромных видеотеках некоторых фанатов кинематографа, которые порой насчитывают тысячи дисков! Занимают подобные хранилища целые шкафы. Конечно, следить за таким количеством дисков затруднительно, нужны какие-то специальные средства.

Все мы знаем, как решалась лет двадцать назад похожая проблема в библиотеках — с помощью многочисленных каталогов. В одном книге упорядочивались по имени автора, в другом — тематически, в третьем — по стране или году издания. За двадцать лет, конечно, техника шагнула далеко вперед. В каждом крупном книгохранилище теперь стоят компьютеры, освободившие библиотекарей от титанического труда по внесению литературы в каталоги, а читателей — от утомительных поисков.

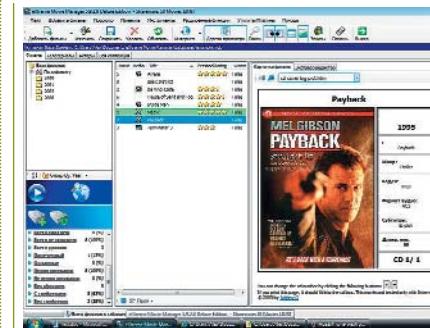
Программы для управления большими коллекциями чего бы то ни было по традиции называются каталогизаторами, и именно им посвящена эта статья. Мы не пытались рассмотреть программы для управления огромными базами данных вроде фондов бывшей Ленинки; наша задача — рекомендовать несколько программных продуктов, заметно облегчающих жизнь коллекционеру.

В июньском номере журнала мы рассказали об одной такой программе All My Movies. В этой статье мы рассмотрим еще несколько интересных каталогизаторов мультимедиа.

eXtreme Movie Manager 5.9

- Разработчик: BinaryWorks.it Software
- Веб-сайт: www.binaryworks.it
- Размер дистрибутива: 10,1 Мбайт
- Условия распространения: Shareware (10 евро)

Создатели этой программы считают свое детище наиболее продвинутой программой для менеджмента видеотеки и борются за это звание всеми силами: для создания и поддержания базы данных видеофайлов здесь есть практически все, что можно пожелать. Авторы, видимо, решили: если уж делать каталогизатор, то делать на совесть. Это их стремление ощущаешь буквально с первого же запуска eXtreme Movie Manager. Вначале в ней предлагается выбрать язык из множества вариантов, среди которых представлен и русский. В базу данных мож-



Не так-то просто освоить все возможности eXtreme Movie Manager

но добавить фильм с DVD, с жесткого диска, импортировать информацию из других менеджеров или просто ввести название. По каждому из них создается так называемая карточка, в которой отображается основная информация: название, жанр, краткое изложение сюжета, а также постер к фильму. Всего стилей показа карточки — добрых три десятка. К описанию фильма легко добавить собственоручно сделанные скриншоты.

Программа eXtreme Movie Manager умеет искать информацию в Интернете и заполнять все поля карточки автоматически. Попутно она собирает во Всемирной сети биографии и фото актеров, снявшихся в этом фильме. По актерам, кстати, тоже создается свой справочник. Невозможно перечислить все функции этого каталогизатора, упомяну только наиболее важные из них: наличие менеджера печати обложек, уникального редактора скриптов, а также обучающих видеоуроков.

Впрочем, у богатства возможностей есть и обратная сторона. Из-за обилия кнопочек, панелей, всплывающих окон и пунктов меню с ходу разобраться в интерфейсе данного каталогизатора довольно трудно. Ведь eXtreme Movie Manager — абсолютно бескомпромиссный менеджер видео. Если вы суме-

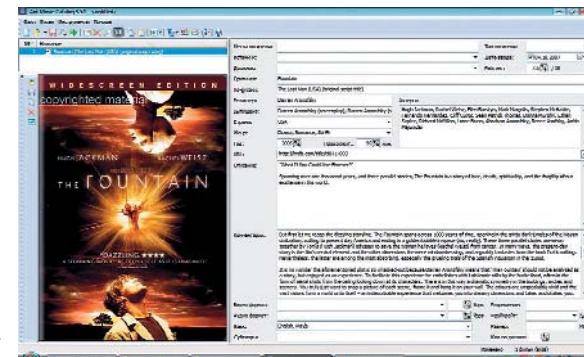
те к нему привыкнуть, никакая другая программа этого типа вам никогда не понадобится.

Ant Movie Catalog 3.5

- Разработчик: Ant Software
- Веб-сайт: www.antp.be
- Размер дистрибутива: 3,5 Мбайт
- Условия распространения: Freeware

Принцип хранения информации в Ant Movie Catalog схож с тем, что использован в eXtreme Movie Manager. Однако карточки фильма не привязываются к какому-то конкретному файлу.

Для пополнения базы необходимо нажать кнопку «Добавить фильм», присвоить ему номер и заполнить любые поля, среди которых название, год выпуска, режиссер и многие другие. Можно заполнить их с помощью скриптов для поиска на сайтах киноискусства, которых, кстати, представлено около двухсот. Имеется еще и встроенный редактор скриптов на языке, схожем с Паскалем, — для тех, кто понимает, как это все работает. По названию фильма ищется вся информация, а уж в каких полях заменить данные, а в каких оставить — решаете вы сами. Это средство здесь реализовано очень удачно: и сайтов много, и сам процесс поиска легкий и ненавязчивый. Очень жаль, что такие поля, как битрейт аудио, формат видео и разрешение приходится заполнять вручную. Поэтому даже если фильм вы храните на своем



Так в Ant Movie Catalog выглядит карточка фильма Fountain («Фонтан»)

жестком диске, узнавать его параметры придется самостоятельно.

Фильмы группируются не только по названиям, но и по любому другому полю из имеющихся. Можно выбрать, например, категорию по должникам и увидеть, кто, сколько и чего задолжал. Если вы хотите выделить только те фильмы, в которых играет ваш любимый актер, можно включить фильтр по имени актера. Это же относится и к году выпуска, режиссеру, жанру и т. д.

В разделе «Статистика» можно просмотреть разноцветные круглые или в виде столбцов диаграммы и, таким образом, наглядно убедиться, какова доля фильмов ужасов в вашей коллекции, а какова — мультфильмов.

Тем не менее от программы Ant Movie Catalog остается впечатление некоторой недоработанности, непродуманности, что ли. Огорчает, что разработчики не смогли скомпоновать рабочее место так, чтобы нашлось место для обложки DVD: окошко, в котором она открывается либо загораживает список фильмов, либо перекрывает половину информации о фильме. Приятному и удобному просмотру это отнюдь не способствует, несчастное окошко постоянно приходится таскать по экрану. А при включении фильтра по каким-то полям почему-то пропадает с экрана обложка. Нельзя переключать «шкурки», да и вообще все смотрится скучновато. Наверное, это неизбежная цена того, что распространяется программа совершенно бесплатно.

Picasa 2

- **Разработчик:** Google
- **Веб-сайт:** www.picasa.google.com
- **Размер дистрибутива:** 5,6 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Эта программа пригодится почти всем пользователям ПК, потому что практически у каждого из нас на домашнем компьютере хранится множество графических файлов, начиная от обоев для Рабочего стола и заканчивая фотографиями семейных торжеств. Для того чтобы разобраться в этих залежах, умельцы из корпорации Google смастерили замечательный инструмент для просмотра, упорядочивания и простейшего редактирования графики.

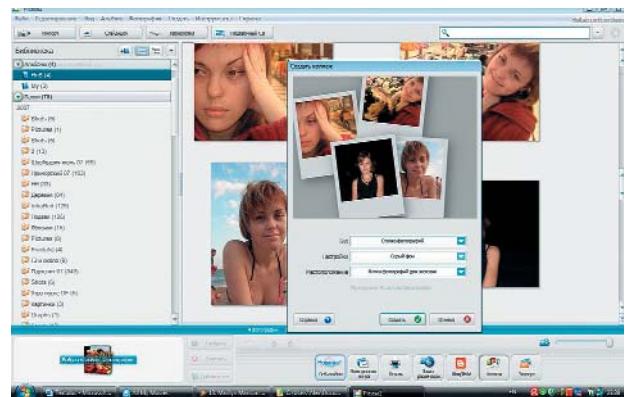
При первом запуске Picasa 2 внимательнейшим образом осмотрит ваш жесткий диск и отыщет все графические файлы. Вы, скорее всего, сильно удивитесь, узнав, как много обнаружится всяких неучтенных и давно забытых фотографий. Слева, примерно как в Проводнике, вы увидите список всех

папок, содержащих графику. Если щелкнуть по одной из них, справа откроется ее содержимое в виде миникопий. Папки можно отсортировать по дате, имени или размеру. Отобранные по любому признаку фото пользователь вправе поместить в альбомы, которые будут существовать только в памяти программы, ведь на самом деле снимки никуда не перемещаются. И к папкам, и к альбомам, и к каждому конкретному кадру можно сделать комментарий.

Встроенный редактор здесь простенький, зато с несколькими любопытными функциями. С его помощью можно изменить цветовую температуру, убрать «красные глаза» или выровнять криво расположенный кадр. Наложение же «мягкого фокуса» или «черно-белого фокуса» и вовсе преображает фотографию, превращая ее в произведение современного искусства. Причем сделать это сможет даже ребенок и всего за несколько секунд. Из ряда выбранных картинок одним нажатием кнопки создается коллаж, который действительно живописно смотрится. Развлекаться редактированием фото можно довольно долго, благо, что для этого не требуются какие-то особые знания — все абсолютно очевидно.

■ Болванки на учете

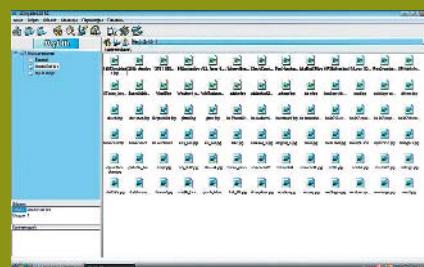
Бесплатная программка MyLib (www.linesoft.org), созданная LineSoft creative group, реализует довольно изящную идею. Она не предназначена для упорядочивания информации о каком-то конкретном типе файлов. Но ее наверняка оценят те, кто хранит много разнородных данных на компакт-дисках или DVD. Пользоваться MyLib нетрудно: нужно лишь вставить диск в дисковод и нажать кнопку «Создать образ». Через несколько секунд компьютер выплюнет его обратно, но теперь его содержание будет доступно и без него самого! Никакие файлы открывать нельзя, конечно; но если создать образы всех имеющихся дисков, то легко можно обнаружить тот, на котором хранится нужный вам файл. То есть отпадает необходимость вставлять все диски по очереди и производить поиск или писать вручную для каждого подробную опись содержимого. За доли секунды находим искомое в MyLib, которая устроена по образу и подобию Проводника (поиск производится по имени, дате создания или размеру) — и все!



Создание коллажа из фото в Picasa 2

Подкупает в Picasa многое: и впечатляющая скорость работы, и поддержка множества языков, и понятность интерфейса. Кстати, стильный внешний вид заслуживает отдельного упоминания. Если начать перетаскивать мышкой значок фотографии, то ее соседи сразу сдвигутся, заняв вакантное место, а на новом месте иконки услужливо потесняются. Впечатляет и режим просмотра «Хронология» (кроме него и обычного режима, еще есть «Слайд-шоу»). При его выборе все папки в порядке создания долгой чередой пройдут перед вами, при этом в качестве фона на весь экран оказывается какое-нибудь одно фото из папки. Зрелище незабываемое.

Возможностей Picasa2 за глаза хватит абсолютному большинству пользователей, не являющихся профессиональными дизайнерами. Google осчаст-



Созданный в MyLib образ одного из дисков, прилагающихся к нашему журналу

Теперь мы знаем, с каким номером нужно вставить CD или DVD, чтобы воспользоваться этим файлом. Кстати, доступ к нему можно получить прямо из самой программы.

Инструментарий в MyLib совсем небогат, хотя что еще надо? Про каждый образ сообщаются самые общие сведения, вроде размера оригинала и количества папок и файлов. Еще предусмотрена возможность сортировки по имени и дате, ну и список должников. К любому объекту, будь то диск, папка или файл, разрешается добавить свой комментарий.



ливил нас удобным и, что тоже приятно, бесплатным инструментом для управления домашним фотоархивом.

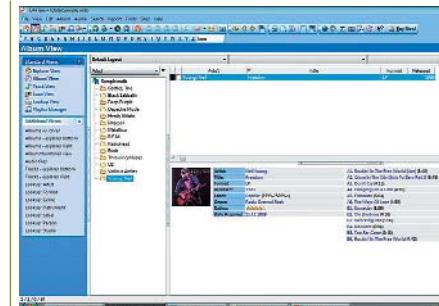
CATraxx 7.32

- Разработчик: FNProgramware
- Веб-сайт: www.fnprg.com
- Размер дистрибутива: 10,4 Мбайт
- Условия распространения: Shareware (39,95 евро)

Это, наверное, одна из наиболее мощных программ для работы с архивами музыки. Метод работы CATraxx схож со многими другими программами-кatalogизаторами: вначале проводится «обыск» жесткого диска на предмет наличия аудиофайлов, затем осуществляется автоматическое извлечение информации из тегов (при их наличии, разумеется) и распределение фонотеки по виртуальным папкам в соответствии с полученными данными. Еще имеется возможность автоматически скать описание альбома, если речь идет об аудиодиске, и его обложку. Однако CATraxx от других программ отличает крайняя щепетильность в вопросах нарушения авторского права. Для «любителей музыки», привыкших покупать пиратские копии за четверть цены, функции автотоиска в Интернете окажутся бесполезными. Потому что, говорят, каталогизатор упорно отказывается искать что-либо, если предложить ему нелицензионный диск.

Достоинством данной программы является и то, что она поддерживает формат MP3. CATraxx бодро выдергивает информацию из тегов и помещает треки из одного альбома вместе, даже если они раскиданы по всему винчестеру. По каждому альбому составляется небольшая таблица, в которой записано его название, авторский коллектив, год выпуска и формат. Можно добавить собственный комментарий и ссылку на сайт альбома. Сбоку — список песен этого альбома, и если файлы расположены на вашем жестком диске, а не на внешнем носителе, тогда возле каждой песни будет кнопочка «Прослушать».

Вообще CATraxx буквально нашпигован мощными средствами для всего,



Основное окно каталога CATraxx

что настоящему меломану хотелось бы иметь в своем арсенале. При этом все кнопки расположены весьма эргономично. Самое нужное, например переключатель способов отображения и панель быстрого поиска, на виду. Экстремальные же средства, вроде написания запросов к базе данных, незаметны с первого взгляда, но тоже присутствуют. Среди прочего в программе имеется встроенный редактор плей-листа, CD-плеер и средство учета одолживших диски.

В меню есть пункт Sites, в котором вы найдете ссылки на крупнейшие сайты, посвященные музыке или обложкам дисков. Благодаря им добавление картинки или описания альбома не займет много времени. А если вы хотите поделиться с друзьями списком своей музыки, базу CATraxx легко экспортовать во множество форматов, среди которых HTML и XML.

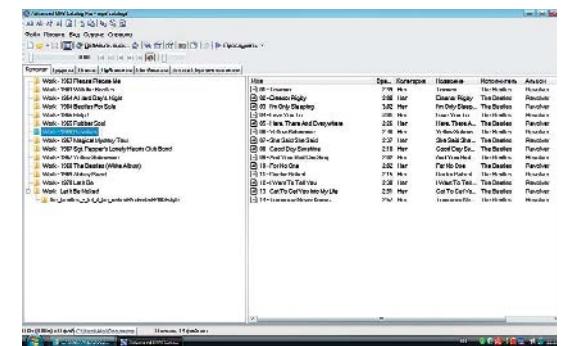
Программа действительно удобная и с массой возможностей, но есть у нее одна проблема. Главный и очень серьезный недостаток CATraxx — слишком высокая, во всяком случае для российского потребителя, цена. Если европеец, может быть, заплатит за лицензию понравившейся программы почти сорок евро не моргнув глазом, то абсолютное большинство наших пользователей, скорее всего, выберут что-нибудь попроще.

Advanced MP3 Catalog 3.36

- Разработчик: Wizetech Software
- Веб-сайт: www.wizetech.com
- Размер дистрибутива: 1,7 Мбайт
- Условия распространения: Shareware (200 руб.)

Эта программа смотрится скромнее, чем CATraxx: и внешне, и функционально. К тому же, она предназначена для работы исключительно с MP3, другие форматы файлов игнорируются.

Для начала создайте новый каталог MP3, который автоматически заполнится файлами: по вашему желанию будет просканирован весь компьютер или только лишь выбранные папки. Обнаруженное классифицируется по исполнителю, году выпуска, альбому и некоторым другим признакам. Можно просматривать файлы в том самом порядке, в котором они расположены на жестком диске. Жаль только, нельзя сгруппировать файлы по двум признакам сразу. Выбрав исполнителя, вы увидите список всех его произведений. Для плодовитых групп вроде Beatles это не очень удобно. Открыв же список



Advanced MP3 Catalog. Приводим в порядок записи группы Beatles

альбомов, вы не поймете, какой из них кем был выпущен.

Аудиофайлы воспроизводятся не с помощью встроенных средств, а тем проигрывателем, который принят в системе по умолчанию. Если это Winamp, то вам повезло: для него имеется специальная панель управления, на которой есть ползунок времени проигрывания, кнопки управления и регулятор громкости. Так что само окно Winamp вполне можно спрятать и использовать только эту панель. Редактор плей-листа в программе тоже имеется, причем файлы в его список помещаются простым перетаскиванием.

Конек Advanced MP3 Catalog — редактирование названий файлов и тегов. Здесь все сделано легко и изящно. Лично меня порадовала возможность массового изменения. Все действия производятся не с одним файлом, а сразу со всеми выделенными. Несколько щелчками можно сделать так, например, чтобы названия содержали номера трека в альбоме или чтобы все слова были написаны маленькими буквами и начинались с большой. Есть средство «Найти и заменить», которое пригодится, если имя исполнителя во всех файлах альбома указано неверно. Редактор тегов позволяет изменять все поля для каждого файла отдельно, хотя, в принципе, это легко делать и в обыкновенном Winamp. Правда, в MP3 Catalog данная опция реализована немного удобнее. Нельзя не упомянуть и о возможности автозаполнения поля тегов с сайта amazon.com. Работает поиск не всегда, но достаточно часто, особенно когда речь идет не о редких или очень новых записях. Список аудиоколлекции экспортируется в виде HTML или RTF. Поддерживаются также плей-листы M3U.

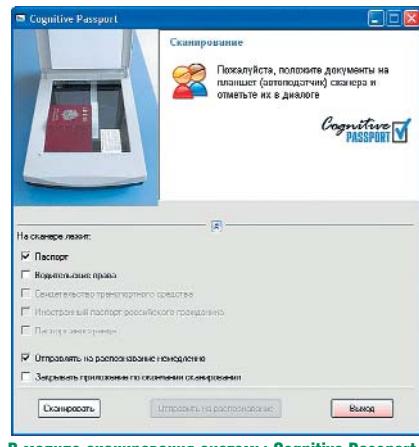
В общем, эта программа — крепкий середнячок по всем параметрам, с неплохим внешним видом, да еще и с выдающимися средствами изменения тегов и поиска информации в Интернете по каждому MP3-файлу. И 200 руб. за бессрочную лицензию к такой программе — сумма отнюдь не чрезмерная. ■

ПАСПОРТА НА ПРОВЕРКУ!

Александр Евдокимов

Система электронной обработки документов Cognitive Passport

Помните популярный рекламный ролик, в котором лысоватый пограничник не пускает в самолет счастливчика, у которого появилась растительность на голове? Возможно, будь в распоряжении того сотрудника система Cognitive Passport для автоматической обработки документов, он не был бы столь суров.



- Разработчик: Cognitive Technologies
- Веб-сайт: www.cognitiveforms.ru

Нет, эта программа не идентифицирует авиа- и любых других пассажиров в стандартной поставке (хотя разработчики утверждают, что и такое возможно), но она решает не менее важную для всех, кто имеет дело с огромным количеством разнообразных удостоверений личности, задачу – необходи́мость их быстрого ввода и обработки.

Наверняка многим из вас приходилось подолгу ждать, когда не менее суровый, чем тот пограничник из рекламы, охранник какого-нибудь учреждения перепишет ваши паспортные данные. Благодаря программе Cognitive Passport, разработанной компанией Cognitive Technologies, этот процесс займет буквально несколько секунд – столько уходит на сканирование и распознавание странички из паспорта с фотографией. Все необходимые данные из документа она тут же представит в модуле «Верификации». Примени́тельно к паспорту гражданина Российской Федерации будут распознаны и автоматически заполнены поля «Серия», «Номер», «Дата выдачи» и т.д., включая, разумеется, фамилию, имя, отчество.

Даже владеющий навыками скорописи человек вряд ли успеет так же быстро, как сканер и система Cognitive Passport, все это быстро занести в журнал. Да и при вводе с клавиатуры нам не под силу состязаться с элек-

тронной обработкой документов. Искусственный интеллект Cognitive Passport находит и отдельно сохраняет фотографию владельца документа и его подпись. Они экспортируются в графические файлы, в названиях которых фигурируют, соответственно, слова photo и signature.

Что касается карточки уже с текстовой информацией, которая генерируется в модуле «Верификации», то ее система способна экспортить в базу данных с помощью ODBC-соединения, в файл формата XML, таблицу DBF или просто в текст (TXT). Предусмотрена также передача полученных программой данных в систему «Евфрат-Документооборот». Выбрать подходящий вариант пользователь может в настройках модуля «Верификации», где и появляется изображение документа, а также распознанные Cognitive Passport сведения из него.

Набор экспортимых данных из системы, понятно, зависит от того, какие именно удостоверения личности обрабатываются. Помимо общегражданских, система умеет также работать с загранпаспортами, водительскими правами и свидетельствами транспортного средства. Выбрать вариант, который требуется в данном конкретном случае, пользователь должен в окне модуля «Сканирование». Кстати, отдельный режим предусмотрен в нем для паспортов иностранцев. В принципе, Cognitive Passport легко настраивается на обработку самых разных документов в соответствии с пожеланиями заказчиков.

Последние могут не бояться сбоев: в случае, если система не сможет что-то определить, она тут же известит пользователя красной подсветкой поля в модуле «Верификации». Такое может случиться, если страницы документа замяты и/или имеют загрязнения. Все необходимые корректи́вы оператор, работающий с Cognitive Passport, вносит, ориентируясь на отсканированный образ всего документа. Для большего удобства в одной из областей окна модуля «Верификации» показывается та область документа, верификацию которой прово-

дит оператор. Кроме того, предусмотрена возможность быстрого перехода только по подсвеченным полям документа. В любом случае, исправить паспортную скобку символов оператору намного проще, чем сидеть и перелопачивать гору документов вручную.

Самой системой тоже пользоваться довольно просто – она состоит из трех модулей, одновременно открывающихся после ввода пароля и логина в окне утилиты «Быстрый запуск». Далее оператору нужно будет только положить документ в считывающее устройство и нажать кнопку «Сканировать» в соответствующем модуле сканирования. После получения изображения оно отправляется в модуль «Верификации», но не напрямую, а через «Сервер потоковой сортировки и распознавания». В последнем, собственно, и происходит таинство не просто прочтения, а своего рода понимания документа – определения, куда и что из него должно пойти. Именно в этом заключается интеллектуальность системы Cognitive Passport.

Не стоит забывать, что она, в отличие от оператора, не только не устает, не уходит на больничный и не срывается в отпуск, но еще и абсолютно беспристрастна и работает исключительно за идею, без какой-либо заработка платы. Программа наверняка заинтересует службы, например, гостиничные, туристические, охранные и другие, где надо быстро и безошибочно работать с паспортными данными. Она уже используется в компаниях «Рольф» и «Шереметьево Cargo».

Корпоративные заказчики могут также встроить в используемые ими программные продукты функциональность Cognitive Passport. Модуль сканирования и обработки документов Scanify API компании Cognitive Technologies добавляет новые для пользователя функции сканирования и распознавания, при этом не меняя привычный интерфейс информационной системы заказчика. Он представлен в виде библиотек, подготовленных для такого рода встраивания. В общем, система сколь умна, столь и мобильна.

РЕАНИМИРУЙ ЭТО

Тестирование CD/DVD-реаниматоров

Александр
Евдокимов

Одно неосторожное движение — и, увы, компакт-диск поцарапан. С этой неприятной ситуацией сталкивались, наверное, все компьютерные пользователи. Хорошо, если повреждение окажется не слишком серьезным, тогда данные с него все-таки удастся скопировать. А если нет — придется прибегать к услугам специальных утилит, спасающих информацию на поврежденных съемных носителях.

Такие утилиты позволяют перебрасывать на жесткий диск файлы и папки, которые сама система не в состоянии скопировать, а иногда даже и прочитать. Утилиты, как правило, пытаются распознать данные в поврежденных секторах несколько раз, а в случае неудачи — заполняют их нулями. Это дает возможность с минимальными потерями сохранять на винчестере музыкальные композиции, видеоролики, цифровые фотографии и текстовые документы. Исполняемые файлы, к сожалению, таким образом спасти не получится. Впрочем, иногда скопировать можно и их. Некоторые CD/DVD-реаниматоры умеют собирать файлы из нескольких плохо читаемых копий. При наличии таковых, естественно. Если повезет, и целые сектора одного такого дубликата совпадут с поврежденными на другом, на выходе можно получить полностью работоспособный файл.

В данной статье мы расскажем о нескольких программах реанимации данных на съемных носителях, в том числе российских.

AnyReader 2.3

- **Разработчик:** LLC dba ObjectRescue.com
- **Веб-сайт:** www.anyreader.com
- **Размер дистрибутива:** 2,6 Мбайт
- **Условия распространения:**
commercial demo (420 руб.)

Одна из лучших — утилита AnyReader, способная копировать данные не только с плохо читаемых CD/DVD, но и с других носителей, имеющих повреждения, — с флеш-карт, дискет и жестких дисков, а также с компьютеров в нестабильной беспроводной сети. Откуда именно перебрасывать данные, необходимо выбрать на первом этапе работы с программой. Для копирования данных с CD/DVD в AnyReader предусмотрен специальный режим. Хотя провести его можно и задав общий для всех носителей вариант работы, следует лишь прописать путь к интересующим файлам и папкам на них.

■ Как мы тестировали

Чтобы сравнить возможности программ копирования данных с поцарапанных носителей, мы решили спасти с помощью каждой из них по 10 файлов на одном сильно поврежденном компакт-диске. Критерии оценки работы такого рода программ очевидны, и важнейший среди них — объем спасенной информации. Чем больше данных та или иная утилита сможет скопировать на жесткий диск, тем выше будут ее баллы. Не менее существенный показатель — качество файлов на выходе. Мы отслеживали, насколько много изъянов в сохраненных данных оказывалось после копирования CD-реаниматором. Отмечали, конечно, и показатели самих программ (еслиевые были доступны), но главным было все-таки чисто субъективное восприятие возвращенных к жизни данных — насколько полной и целостной получалась у соперников реанимация. Дополнительным заданием для тестируемых программ стал еще один компакт-диск, часть данных на котором не читалась системой вовсе. Способность распознава-

ния таких секторов весьма ценна и поэтому учитывалась особо.

Подводя итоги, мы принимали в расчет и дополнительные функции, реализованные в рассматриваемых утилитах, а также скорость осуществляемой ими реанимации данных. Предпочтение отдавали тем, которые считают с более высокой скоростью. Хотя это показатель, на наш взгляд, относительный — быстродействие такого рода программ во многом зависит от метода считывания, который в них применяется, и выбранных пользователем настроек. А поскольку процесс копирования в некоторых случаях притормаживался или даже останавливался вовсе, мы решили отмечать лишь явные рекорды и антирекорды тех или иных программ. Разумеется, при тестировании обращали внимание на разнообразие технологий копирования, которые можно использовать в каждом из представленных CD/DVD-реаниматоров. Тестирование проводилось на компьютере под управлением Windows XP Home Edition с DVD-RW-приводом Samsung (TSSTcorp) SH-W162C.

В любом случае нужно будет установить параметры копирования. Вы должны указать AnyReader, сколько раз ей пытаться разобрать содержимое битых секторов, а также продолжительность пауз между попытками. Желательно также определить состояние считываемого носителя. Предлагается несколько вариантов — от «Повреждения практически отсутствуют» до «Очень сильные». Этот параметр, по словам разработчиков AnyReader, влияет на скорость копирования. Зависит она также от способа обработки сбойных участков — нужно ли стремиться определить, что в них находится, или недолго думая заполнить нулями. Первый вариант создатели рекомендуют при копировании мультимедийных данных, а второй — для спасения документов.

К сожалению, эта утилита не видит данные, которые не определяются операционной



Программа AnyReader поможет спасти информацию в самых разных ситуациях

системой, что не позволило ей занять первое место в нашем конкурсе. Зато умеет собирать файлы из нескольких возможных. Такой вариант копирования представлен среди прочих в ее стартовом окне и называется «Ремонт поврежденных файлов». Выбрав его, вы должны будете прописать путь к каждой имеющейся у вас копии. Всего можно задействовать пять версий. Для склеивания достаточно указать папку, в которую нужно поместить восстановленный файл и его название.

IsoBuster 2.1

- **Разработчик:** IsoBuster.com
- **Веб-сайт:** www.isobuster.com
- **Размер дистрибутива:** 2,79 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware/Shareware (29,95 долл.)

Программа IsoBuster, к сожалению, не умеет собирать из нескольких поврежденных копий один целый файл. Зато показала наилучшие результаты при выполнении основного задания. Она единственная из участвовавших в состязании смогла прочитать данные на диске, которые ОС Windows не видела! Неплохо IsoBuster и восстанавливала информацию. Битые файлы этот реаниматор реконструировал с меньшими потерями, нежели большинство конкурирующих систем. Зато по скорости оказался не самым шустрым. Времени на копирование тестовых файлов программа IsoBuster затратила существенно больше по сравнению, скажем, с вышеупомянутой AnyReader. Иногда она на минуту задумывалась над особо трудными. И не только над ними. При обращении к CD или DVD данная утилита пытается вначале определить его структуру. Если носитель серьезно поврежден, процесс может занять довольно продолжительное время.

Безусловным достоинством IsoBuster является ее способность искать потерянные файлы и папки. Для этого нужно лишь кликнуть правой кнопкой мыши по значку диска

и выбрать соответствующую команду в контекстном меню. Обнаруженные данные появятся в новом меню «Файлы, найденные по их сигнатуре». Правда, восстановить их можно только в платной зарегистрированной версии программы. В бесплатном варианте IsoBuster заблокирована и возможность реставрации данных, записанных в файловой системе UDF. В остальных случаях вернуть к жизни информацию на дисках способна и некоммерческая версия реаниматора. Сделать это можно, опять-таки воспользовавшись командами контекстного меню. IsoBuster в состоянии извлечь все данные на CD/DVD разом или по отдельности. Перебрасывая на жесткий диск файлы и папки она может с использованием точного RAW-копирования. Специальный алгоритм чтения предусмотрен в этом реаниматоре для видеокадров, записанных в режиме Mode 2 Form 2.

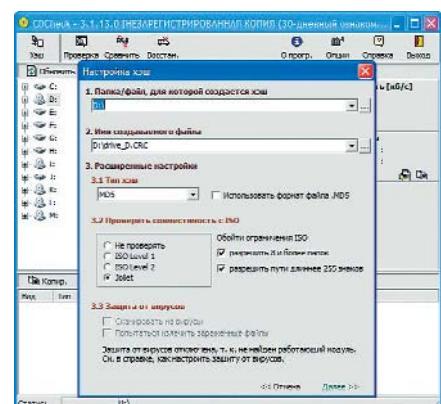
Извлечь информацию IsoBuster позволяет не только с поцарапанных компакт-дисков, но и из файлов образа. Эта программа поддерживает десятки их форматов, в том числе ISO, NRG, MDS, CCD, IMG и мн. др. Делает сама и отпечатки CD/DVD с собственным расширением IIP/IBQ. Для аудиодисков возможно создание CUE-файла с учетом различных форматов записи. Помимо спасения информации на поцарапанных компактах, можно использовать IsoBuster для контроля за их состоянием. А то и не заметишь своевременно, что носитель частично (а может, и полностью) вышел из строя. Запуск проверки осуществляется командой контекстного меню «Сканирование поверхности».

CDCheck 3.1

- **Разработчик:** Mitja Perko
- **Веб-сайт:** kvipu.com/CDCheck
- **Размер дистрибутива:** 1,52 Мбайт
- **Условия распространения:** бесплатна для личных целей (нужна регистрация на сайте)

Функция контроля за файлами, записанными на CD/DVD, имеется и в программе CDCheck. Она вычисляет для этого их хеш-суммы. Программа CDCheck знает аж 20 их типов, в том числе самых популярных форматов MD5 и CRC-32.

Выбрать подходящую разновидность можно в меню «Хеш». Там вы должны указать директорию, в которую следует поместить, а также

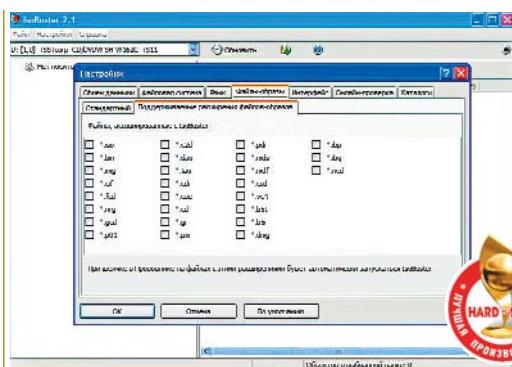


Утилита CDCheck проверяет файлы на CD/DVD с помощью хешей

прописать путь к контролируемому файлу или папке. Когда нужно будет определить, не повреждена ли его копия на CD/DVD, воспользуйтесь созданным хешем в разделе «Проверка». Предусмотрено также прямое сопоставление информации, находящейся на жестком диске и на съемном носителе. В этом случае обратитесь к меню «Сравнить» и укажите там путь к интересующей директории или отдельному файлу.

Для копирования данных с аварийных носителей отметьте их в рабочем поле CDCheck и кликните по кнопке «Восстан.». В появляющемся диалоговом окне, в разделе «Расширенные настройки», задайте, если сочтете нужным, количество попыток распознавания битых участков, отличное от принятых изначально трех. Если ни одна из них не увенчается успехом, CDCheck пометит вызвавший затруднение сектор как нечитаемый и заменит его в копии нулями. В «Опциях» также желательно отключить заданное по умолчанию выбрасывание диска после завершения сеанса реанимации, иначе после каждого спасения придется задвигать лоток CD/DVD-привода обратно.

После того как вы выберите директорию на жестком диске, в которую следует сбросить спасаемую папку или отдельный файл, щелкните по кнопке «Начать процесс» для запуска копирования. Правда, во время тестирования один раз это нам не удалось. Файл, у которого было больше всего повреждений, ввел CDCheck в состояние ступора. С остальными девятью справился, причем довольно быстро. По скорости копирования CDCheck оказалась одной из лучших, затрачивая на каждый файл всего несколько секунд. К сожалению, сборка спасенного файла из нескольких его копий в CDCheck, как и в IsoBuster, не предусмотрена.



Извлечь данные в IsoBuster можно еще и из файлов образа

■ Хеш-защита

Хеш-суммы используются не только для проверки сохранности данных на съемных носителях, но и для их идентификации. К сожалению, злоумышленники довольно часто подменяют полезные файлы ложными копиями, вполне вероятно, содержащими вредоносные программы. При этом защита стандартной «контрольной суммой» оказывается неэффективна. Чтобы этого не допустить и дать возможность пользователю убедиться в подлинности дистрибутива своего приложения, разработчики софта рядом с ссылкой часто приводят его хеш.

Это определенный набор символов (код), соответствующий данной единице информации, — уникальный математически просчитанный образ конкретного файла или папки. Хеш-функция позволяет учесть в таком отпечатке буквально каждый их бит. При малейшей коррекции данных сразу меняется и хеш-идентификатор. Таким образом обеспечивается достаточно высокий уровень защиты электронной информации. Существует немало алгоритмов создания такого рода идентификаторов, но чаще используются SHA и MD5.

Skopin FileCopier 1.6

- **Разработчик:** К.К. Скопин
- **Веб-сайт:** www.skopin.org
- **Размер дистрибутива:** 296 Кбайт
- **Условия распространения:** бесплатна для личных целей (нужна регистрация на сайте)

А вот в бесплатной программе Skopin FileCopier такая функция реализована. Если при копировании файла эта программа обнаружит сбойный участок, она тут же известит пользователя в окне сообщения и предложит ему на выбор два варианта возможных действий: взять недостающие байты из хорошей копии («другого файла») либо, при отсутствии таковой, заполнить их нулями («пропустить *n* секторов»). По умолчанию Skopin FileCopier обойдет лишь один такой участок, но вы можете задать любое другое значение. Определившись с вариантом реанимации, предложите программе запомнить его, чтобы при обнаружении новых ошибок ей не нужно было вновь обращаться к вам.

В состав полной версии Skopin FileCopier входит вспомогательная утилита Compiler. Она создает на основе лога с ошибками, который данный реаниматор сохраняет в папке Logs при каждом копировании, а так-

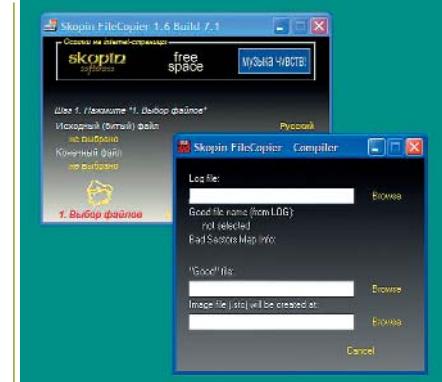
же хорошей копии нужного, допустим, видеоролика файл образа с расширением SFC. Его можно использовать для восстановления поврежденных секторов. Это очень удобно, если речь идет о реанимации объемных данных. По словам разработчика Константина Скопина, такой отпечаток может занимать всего 1 Кбайт. Соответственно, передавать его довольно просто. Для запуска копирования в этой программе достаточно указать на исходный файл и место для него на жестком диске, а затем кликнуть по кнопке «Начать!».

По результатам нашего тестирования программа Skopin FileCopier показала примерно такие же результаты по качеству и количеству скопированных данных, что и CDCheck. Ее, увы, также подвесил сильно поврежденный файл. С остальными девятью она довольно уверенно справилась.

Non-Stop Copy 1.04

- **Разработчик:** Dmitry S. Sergeev
- **Веб-сайт:** dmitrys.nm.ru
- **Размер дистрибутива:** 59,8 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Практически так же осуществляется процесс переброски информации с поврежденных носителей и в программе Non-Stop Copy. В ней вам тоже нужно будет лишь задать интересующий файл и папку на винчестере, в которую его (или ее) необходимо скопировать, после чего остается только щелкнуть по кнопке «Старт». Программа Non-Stop Copy использует аж четыре режима считывания данных, выбираемых поочередно, в зависимости от состояния сохраняемого файла. Вначале она применяет технологию «Быстрого копирования», переносящую информацию на жесткий диск большими блоками.



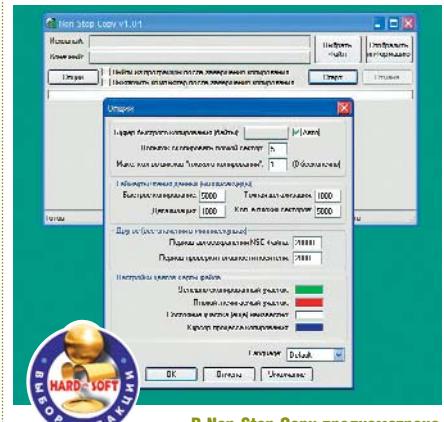
CD/DVD-реаниматор Skopin FileCopier и вспомогательная утилита Compiler

Для буфера последних по умолчанию задан режим «Авто». По словам разработчика Дмитрия Сергеева, это означает, что для копирования данных с CD/DVD он будет равен 1 Мбайт, а при работе с трехдюймовыми дискетами — 64 Кбайт.

На двух последующих этапах более медленной обработки, которые называются «Детализация» и «Точная детализация», программа Non-Stop Copy все четче очерчивает битые сектора, стараясь при этом как можно больше информации скопировать на жесткий диск. В случае с наиболее поврежденным из предложенных нами в качестве тестового задания файлов ей удалось распознавать 82% секторов в режиме «Быстрого копирования», еще 10% — при «Детализации» и 7% — при «Точной детализации». Таким образом, непрочитанным остался всего лишь 1%. Для многих мультимедийных, графических и текстовых файлов это, конечно, неприятная, но отнюдь не фатальная потеря.

Выявив и сохранив все, что только возможно, Non-Stop Copy на заключительном этапе попробует несколько раз все-таки считать поврежденные блоки. По умолчанию она предпримет пять таких попыток, но в «Опциях» разрешается задавать любое их число. Предусмотрено также завершение неудачного копирования с помощью дубликата. К нему необходимо прописать путь, щелкнув по кнопке «Выбрать файл». Если хотите, можете сделать процесс считывания бесконечным, так сказать, до победного конца, задав в опциях значение «0» для «Макс. кол-во циклов «плохого копирования». Ну а когда надоест, кликните по кнопке «Стоп».

Отличительной особенностью Non-Stop Copy является также наглядность процесса сохранения данных. В поле программы считанные сектора обозначаются зеленым цветом, а битые — красным. Качество распознавания оказалось весьма высоким — уровень потерь даже в самом трудном случае был



В Non-Stop Copy предусмотрено четыре режима копирования

минимальным. Правда, это отняло у программы, несмотря на довольно высокую скорость копирования других, менее поврежденных, файлов, немало времени — более часа! Впрочем, ради спасения важного документа им вполне можно пожертвовать.

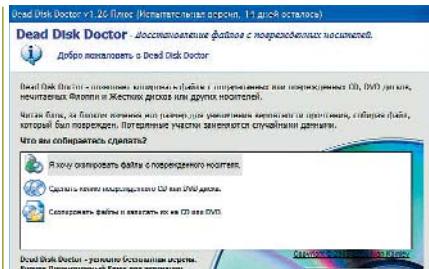
Dead Disk Doctor Plus 1.26

- Разработчик: Ivan Komlev
- Веб-сайт: www.deaddiskdoctor.com
- Размер дистрибутива: 3,01 Мбайт
- Условия распространения: Shareware (19,95 долл.)

Быстрее всех с нашим заданием справилась испытательная версия программы Dead Disk Doctor. Вот только, к сожалению, ценой одного, все того же злополучного файла. Над ним она долго мучилась, но, несмотря на все усилия, скопировать сумела лишь 63% его секторов. Остальные файлы особых затруднений не вызвали.

Неплохо выглядит условно бесплатная Dead Disk Doctor и с точки зрения функциональной оснащенности. В отличие от вышеупомянутых программ, она способна не только перебрасывать файлы и папки на HDD, но и копировать весь поврежденный диск на CD/DVD-R(RW) без использования внешних утилит. Сначала эта утилита перебрасывает информацию во временную папку, а затем уже на болванку. Режим работы — перенос данных на винчестер, запись дубликата диска или только части его — вы должны выбрать в стартовом окне Dead Disk Doctor. При простом копировании информации нужно указать конечную папку на жестком диске, а в случае прожигания резервной болванки — свой CD/DVD-рекордер.

Создатель Dead Disk Doctor Иван Комлев отмечает, что его программа считывает данные блоками по 4–16 Кбайт. В случае сбоя размер такого фрагмента уменьшается вдвое до тех пор, пока его не удастся распознать. Если же добиться этого невозможно, невосстанавливаемый сектор, по словам разработчика, заменяется «случайными данными».



Программа Dead Disk Doctor Plus умеет записывать дубликаты дисков

■ CD/DVD-реаниматоры: только факты

Программа	Качество чтения битых секторов	Скорость копирования	Определение данных, не распознаваемых OS Windows	Возможность сборки файлов из нескольких копий	Дополнительные функции	Общая оценка
AnyReader 2.3	4	4	—	4	3	15
IsoBuster 2.1	5	3	5	—	3	16
CDCheck 3.1	3	5	—	—	4	12
Skopin FileCopier 1.6	3	3	—	5	—	11
Non-Stop Copy 1.04	5	4	—	4	—	13
Dead Disk Doctor Plus 1.26	3	5	—	—	4	12



Наилучшие показатели по результатам нашего тестирования оказались у программ IsoBuster и Non-Stop Copy. Первая подкупает возможностью чтения и реанимации данных, которые недоступны в «Проводнике» Windows. Поэтому IsoBuster вполне заслуживает награды «Лучшая производительность». Ну а «Выбором редакции» в этой категории программного обеспечения стал бесплатный CD/DVD-реаниматор Non-Stop Copy. Его сильная сторона — применение нескольких режимов копирования, позволяющих с минимальными потерями перенести на жесткий диск даже

очень сильно поврежденные файлы. Именно качеством сохраняемых данных она выделилась в ряду остальных.

Понравилась и программа AnyReader, прежде всего благодаря реализованной в ней функции сборки файлов из нескольких фрагментов, а также поддержки загрузок в Wi-Fi-сетях. Программа является коммерческим, но достаточно дешевым продуктом, поэтому удостаиваем ее награды «Оправданность цены». Впрочем, оно как нельзя лучше подходит всем реаниматорам данных на битых носителях без исключения, ведь они могут спасти куда более дорогие для нас электронные документы. **HW**

■ Механическая чистка CD и DVD

Перед тем как обратиться за помощью к CD/DVD-реаниматорам, обязательно аккуратно протрите болванку. Не исключено, что проблемы с чтением вызваны отнюдь не царапинами (или не только ими), а банальной пылью и пятнами.

В продаже немало спреев для обработки оптических дисков. Существуют и настоящие мойки для компактов. Целых две их штуки — автоматический (AUTOMAX Motorized Disc Repair System) и ручной (Advanced Disc Repair System) — разработала и продает компания Digital Innovations (digitalinnovations.com) по цене 39 и 29 долл. соответственно. Они входят вместе с аксессуарами и чистящей жидкостью Resurfacing Fluid в выпускаемый этой фирмой набор CleanDR. По утверждению разработчика, данные устройства могут избавить установленные в них диски от царапин, мешающих чтению.

Если протирать рабочую поверхность компактов вы будете все-таки вручную, используйте только мягкую ткань. Удаляйте загрязнения, перемещая ее от центра к краю. Но еще лучше соблюдать аккуратность при использовании дисков. Страйтесь не оставлять их после работы вне боксов, аккуратно вынимайте и помещайте на лоток дисковода и, конечно, не роняйте и не царапайте.



AUTOMAX Motorized Disc Repair System (фото сайта www.maplin.co.uk)

Учтите также, что восстановление данных, записанных на поврежденных CD/DVD, зависит не только от их состояния и возможностей программ-реаниматоров, но и, в последнюю очередь, от способностей дисковода их читать. Не секрет, что приводы по-разному могут распознавать поврежденные файлы. Если вы не уверены в своем оптическом дисководе, попросите знакомого — возможно, его устройство справится с этой задачей лучше. Он может воспользоваться и одной из бесплатных утилит копирования данных с битых носителей, упомянутых в настоящем обзоре.

Сборщик музыки



- **Название:** trakAxPC 2.0
- **Разработчик:** HighAnds Ltd.
- **Веб-сайт:** www.trakax.com
- **Размер дистрибутива:** 14,9 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Вы всю жизнь мечтали стать диджеем или даже композитором, создавать свои музыкальные произведения? Что ж, современные технологии способны воплотить это заветное желание в реальность, причем абсолютно бесплатно. Для создания собственной композиции в некоммерческой программе trakAxPC вам не придется потратить ни копейки. Разработчики продают только подборки семплов в формате WAV для нее, а две коллекции — с танцевальными фрагментами и выполненными в стиле техно — с их сайта можно скачать на безвозмездной основе. Для подключения достаточно распаковать ZIP-архивы с ними в любую директорию и перетащить файлы на ту или иную дорожку в окне программы.

Собственно, именно так вы и должны будете конструировать музыку в trackAxPC. И не только ее — данная программа умеет

работать еще и с видеосюжетами и графическими изображениями. Их также можно включать в композицию. Поддерживаются файлы всех популярных форматов, в том числе MP3, OGG, AVI, WMV, BMP и JPG. Из них trakAxPC в состоянии создать самый настоящий видеокlip. К видеофрагментам и иллюстрациям добавляйте при необходимости различные спецэффекты, в частности, для превращения цветного изображения в монохромное, последовательное уменьшение и увеличение его.

Необходимые для подготовки композиции семплы можно генерировать прямо в редакторе. В состав trackAxPC входит утилита для записи звука и захвата видео, снятого с помощью цифровой камеры (Record Mic/WebCam). Имеется также встроенный CD-риппер для перевода в компьютерные форматы дорожек на аудиодисках.

Маски в рамке



- **Название:** «Мастер эффектов» 1.2
- **Разработчик:** AMS Software
- **Веб-сайт:** ams-soft.ru
- **Размер дистрибутива:** 16,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (495 руб.)

Графические редакторы обладают, как правило, внушительным количеством фильтров, поставляемых непосредственно в дистрибутиве или в виде внешних модулей — плагинов. Впрочем, имеются они и в маленьких программах, например в «Мастере эффектов», который на обработке иллюстраций с их помощью как раз и специализируется. Данная утилита поможет вам самым радикальным образом изменить некоторые из своих снимков. В том случае, конечно, если это, на ваш взгляд, требуется.

Десятки представленных в «Мастере эффектов» фильтров распределены по трем закладкам. На одной из них, под названием «Композиция», можно сделать коллаж, расположив тем или иным образом выбранное изображение относительно фона. Последний может быть какого-то од-

ного цвета или представлять собой градиентную заливку различной конфигурации. Можно также использовать в качестве фона фотографию или рисунок. При этом разрешается у картинки на переднем плане закруглить края, а также выделить ее с помощью тени и/или свечения по контуру. Саму же фотографию обрезать по краям позволяют маски на закладке «Оформление». Другой способ украшения — добавление рамки — тоже предусмотрен.

Что касается изображения, то оно корректируется на странице «Эффекты». Там можно применить к фотографии фильтр освещения или какое-то художественное решение, например искусственно ее состарить, добавив сепию, царапины и обрывы. Выбрав тот или иной эффект, нажмите «Просмотр». Если все в порядке — нажмите «Применить».

Заглянуть в компьютер



- **Название:** PC Wizard 2008 1.8
- **Разработчик:** Laurent Kutil, Franck Delatre
- **Веб-сайт:** www.cpuid.com
- **Размер дистрибутива:** 2,72 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Как ни странно, но о своем, можно сказать, родном компьютере мы знаем далеко не все. В том случае, конечно, если не сами его собирали. Понятно, что в такой ситуации заглянуть под крышку очень бы хотелось. В наш цифровой век нет ничего невозможного: воспользовавшись программой PC Wizard, вы таки сумеете проникнуть внутрь своего системного блока или ноутбука. Не физически, разумеется, а виртуально. Эта утилита собирает для вас и представит на различных своих страницах довольно подробную информацию об установленном в вашем ПК оборудовании. В разделах, расположенных на закладке «Железо», можно почерпнуть не только общие сведения об имеющихся устройствах, но и весьма детализированные, например о материнской плате, процессоре, мультимедии, а также

о вольтаже и температуре различных компонентов, в том числе жесткого диска.

В новой, 2008 года, версии PC Wizard весьма основательно пополнился список поддерживаемого этой утилитой оборудования. В него вошли, в частности, чипсеты Intel 945GU, VIA P4M800/CE, SiS 671, ATI RC610, видеокарты nVidia GeForce G80/G84/G86 и ATI Radeon R600/RS690/X1200/X2300, а также многие другие устройства. Поддерживает теперь PC Wizard и оперативную память SDRAM-DDR3.

Кстати, в этой программе можно при желании проверить установленные модули RAM. Для испытания оперативки предлагается провести аж два теста — собственно оперативки и «глобальной памяти». Протестировать PC Wizard на закладке «Тест» позволяет также процессор, CD/DVD-дисководы и видеокарту.

Телевизор видеоподкастов



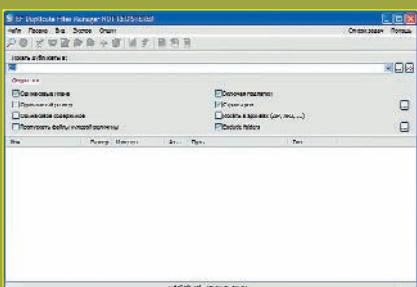
- **Название:** Miro 0.9.9
- **Разработчик:** Participatory Culture Foundation
- **Веб-сайт:** participatoryculture.org
- **Размер дистрибутива:** 24,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Donationware

Вместе с наступлением эры широкополосного доступа в Интернет и Web 2.0 мир захлестнула мода на онлайновое видео. Тысячи людей создают и выкладывают на специальных серверах свои сюжеты и даже телевизионные шоу — видеоподкасты. Ознакомиться со многими такими каналами вы сможете в программе Miro. Она позволяет загружать и просматривать сюжеты, размещенные на подобного рода ресурсах. Для этого достаточно кликнуть мышкой по кнопке со стрелкой у миниатюры одного или сразу нескольких заинтересовавших роликов. Более десятка каналов доступны в Miro изначально. Чтобы пополнить их список, нажмите на кнопку Miro-Guide, и вы окажетесь на сайте www.miro-guide.com, где в вашем распоряжении будут сотни видеоподкастов — любительских и профессиональных. Причем 11 каналов

на русском языке. Чтобы добавить любой из них на боковую панель Miro, достаточно кликнуть по кнопке Add.

С помощью Miro можно также искать и загружать сюжеты с популярных серверов видеохостинга — YouTube, Google Video, Yahoo! Video и мн. др. Для этого нужно лишь ввести текст запроса в специальном поле в главном окне Miro либо на ее странице «Видеопоиск». Просматривать загруженные ролики можно прямо во встроенным в программу проигрывателе. После закачки они будут доступны в разделе Library. Кстати, открыть в нем можно и размещенные на HDD или съемных носителях видеосюжеты популярных форматов AVI, MPG, WMV и некоторых других. Помимо всего прочего, Miro можно использовать в качестве Bitorent-клиента, открыв в ней соответствующий файл.

Найти двойников



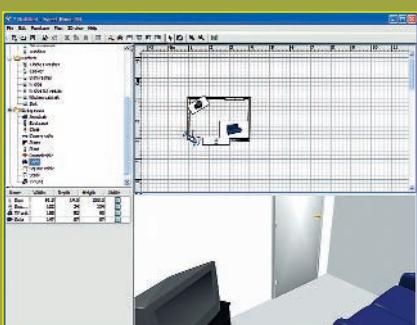
- **Название:** EF Duplicate Files Manager 4.4
- **Разработчик:** Emil Fickel
- **Веб-сайт:** www.efsoftware.com
- **Размер дистрибутива:** 2,88 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (10 долл.)

В процессе работы мы часто делаем резервные копии файлов. Это вполне разумный шаг, в некоторых случаях в буквальном смысле спасающий нас от потери важных данных. Но постепенно таких дубликатов скапливается слишком много. А если они еще и находятся в разных директориях и имеют отличные друг от друга названия, то найти их все сразу будет весьма затруднительно. Впрочем, избавить от «двойников» файлов без особого напряжения способна утилита EF Duplicate Files Manager. Для этого вам достаточно прописать путь к интересующему диску или директории и кликнуть по кнопке «Поиск». По умолчанию данная программа найдет там файлы с одинаковыми названиями. Но в опциях разрешается задавать и другие режимы поиска дубликатов — по совпадению размера и содержания. При-

чем искать клоны EF Duplicate Files Manager способна даже внутри архивов. Она знает десятки их форматов, включая ZIP, RAR, 7Z и пакеты RPM.

При необходимости ограничьте зону поиска, исключив из нее те или иные папки (Exclude folders) и нулевые файлы. Ввести рамки для определения дубликатов можно также с помощью фильтров — по маске, дате или типу файлов. Осуществлять поиск EF Duplicate Files Manager умеет не только на локальных, но и сетевых дисках. Подключить их можно в меню «Экстра». Лишние копии вы сможете непосредственно в окне этой утилиты удалить, переместить или отредактировать. Перечень обнаруженных дубликатов EF Duplicate Files Manager позволяет сохранить (Файл / Экспортировать список) в виде текстового файла, HTML-страницы или CSV-таблицы.

Собери свой дом



- **Название:** Sweet Home 3D 1.0
- **Разработчик:** eTeks
- **Веб-сайт:** sweethome3d.sourceforge.net
- **Размер дистрибутива:** 23,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Спектр категорий софта, в которых не представлены бесплатные программы, становится все уже и уже. Дошла очередь и до приложений трехмерного моделирования интерьера жилых помещений. Компания eTeks представила недавно первую версию свободно распространяемого кроссплатформенного графического редактора Sweet Home 3D, который занимается как раз конструированием интерьеров.

Это приложение, написанное на Java, довольно просто в применении. Компьютерные модели комнат в Sweet Home 3D можно в буквальном смысле сконструировать из готовых элементов, начав, естественно, со стен (Plan / Create walls). Необходимо обозначить их с помощью курсора в рабочем поле программы. При этом в нижней части окна сразу же появится трех-

мерная проекция. Причем просматривать ее можно в стационарном режиме или перемещаясь по виртуальной квартире.

Чтобы «обставить» подготовленное помещение, достаточно в списке элементов выбрать подходящие и перетащить мышкой в рабочее поле Sweet Home 3D. Есть там модели и окон, и дверей, и детали, распределенные по типам помещения — кухня, гостиная, ванная и спальня.

На сайте программы представлены еще и дополнительные модели, которые распространяются по лицензии Free Art License (artlibre.org/licence/lal/en). Для подключения не входящих в дистрибутив бесплатных 3D-объектов, необходимо обратиться к меню Furniture / Import furniture и прописать в нем путь к файлу (Choose model) формата 3DS, OBJ или LWS.

Александр Евдокимов



Prodisc® Taiwan Самые яркие диски



Дорогие друзья!

Выпуск № 1/2008 содержит бесплатные (Freeware) и условно бесплатные (Shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Trial & Buy). Все программы, записанные на диске, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и предоставлены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программного обеспечения без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая CD-ROM, вы не получаете лицензий на имеющиеся на диске программное обеспечение. Использование каждой программы требует выполнения отдельного лицензионного соглашения. Устанавливая программное обеспечение, представленное на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium II 266 МГц;
- 64 Мбайт ОЗУ;
- 24-скоростной CD-ROM;
- операционная система Windows 98;
- Internet Explorer 5.01.

Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768, High Color.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дисковод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского» 7.0 (антивирусная база от 12.12.2007) и Dr.Web для Windows 4.44 (антивирусная база от 12.12.2007).

Адрес редакции: 127549, Москва, ул. Пришвина, д. 8, корп. 2
Тел.: (495) 772-7622

E-mail: disk@hardssoft.ru

Hard'n'Soft CD является периодическим изданием, зарегистрированным в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационный номер: Эл № ФС 77-23751.

Лучшие программы CD

7-Zip (32-bit) 4.57

Ashampoo ClipFinder 1.26

ATI Catalyst 7.11 (WinXP 32)

Avast! Home Edition 4.7.1098

CloneDVD 4.1.023

Keyboard Ninja 2.10

Mozilla FireFox 2.0.0.11 RU

MyLib 0.93

Non-Stop Copy 1.04

Nvidia ForceWare 169.13 (WinXP 32)

OCR CuneiForm 12

Opera 9.5.9681 beta

phpMyAdmin 2.11.3 RC1

PowerStrip 3.75 Final

PROMT Mobile 6.0

QIP Infium Beta (9000)

StarBurn 9

System Mechanic Professional 7.1.15.10

Wine 0.9.50

«Соло на клавиатуре» 9.0

...а также более 30 программ из номера!

Содержание CD (выпуск № 1, 2008 г.)

АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ

«Антивирус Касперского» 7.0.0.125

Avast! Home Edition 4.7.1098

Dr.Web Антивирус + Антиспам 4.44

Norman Malware Cleaner 2007.11.22

БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ

Memo Bank 4x4 – Платежки в банк

Memo Office 4x4 – Документы для бухгалтерии

Домашняя бухгалтерия 4.3.1.6

Расшифровщик штрихкода 2.0

ГРАФИКА И ДИЗАЙН

Paint.NET 3.20.2889 beta

Panorama Factory 5.0

Photo Cards 1.91

Photo Frames PRO 2.35

Tux Paint 0.9.18

Terragen 0.9.43

Window Ruler 1.1.1

«Мастер коллажей» 2.10

ДРАЙВЕРЫ

ATI Catalyst 7.11 (WinXP 32)

Nvidia ForceWare 169.13 (WinXP 32)

ИГРЫ И СОФТ ДЛЯ ИГР

«Герои Эллады»

«Земля рун»

«Модная лихорадка»

Game XP 1.6.1.20

Total Game Control 3.5

ИНТЕРНЕТ И СЕТИ

Ashampoo ClipFinder 1.26

Fresh Download 7.90

IP Sniffer 1.95.02

Mozilla FireFox 2.0.0.11 RU

Opera 9.5.9681 beta

phpMyAdmin 2.11.3 RC1

PopTray 3.2

QIP Infium Beta (9000)

Soulseek 1.57 test 12c

TV Player Classic 4.3.5

WebSite-Watcher 4.35

МУЛЬТИМЕДИА

AIMP 2.08 beta

CloneDVD 4.1.023

DietMP3 V4.03

LAMExplore v2.2

Personal Video Database 0.9.7.1

PowerStrip 3.75 Final

RazorLame 1.1.5a

RivaTuner 2.06

Zoom Player 5.0

ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ

AkePad 3.4.3

Atlantis Nova 1.0.0.68

Keyboard Ninja 2.10

OCR CuneiForm 12

PDFCreator 0.9.3

TranslateIt! 6.0

СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММЫ И УТИЛИТЫ

7-Zip (32-bit) 4.57

Converber 1.6.0

Hard Drive Inspector 2.61.441

IObit SmartDefrag 4.02 beta

McAfee Consumer Product Removal Tool 2.0.117.16

NextSensor 2.7.3.0 build 1201 Final

Nvidia BIOS Editor 3.6

Recuva 1.09.190

Reg Organizer 4.20

System Mechanic Professional 7.1.15.10

Xpadder 2007.11.30

ПРОГРАММЫ ДЛЯ LINUX

Avast! 4.7.1098 Home

Wine 0.9.50

СОФТ ОТ MICROSOFT

Microsoft Office Mobile 6.1

Virtual Earth 3D (Beta)

Windows Live (версия 2008)

Обновление для Windows Vista (KB933860)

Обновление для Windows Vista (KB940199)

Обновление системы безопасности IE 7 для Windows XP SP2 (KB942615)

Обновление системы безопасности для OS Windows XP (KB941569)

Обновление для OS Windows XP (KB942840)

Средство удаления вредоносных программ для Windows (KB890830)

COMPACT
DISC
DIGITAL DATA

ХОД'ЮС, ЧАРД

ВЫПУСК № 1
январь 2008

Выпуск № 1/2008 содержит бесплатные (Freeware) и условно бесплатные (Shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Try & Buy). Все программы, записанные на диске, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и предоставлены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программного обеспечения без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая DVD-ROM, вы не получаете лицензий на имеющиеся на диске программное обеспечение. Использование каждой программы требует выполнения отдельного лицензионного соглашения. Установливая программное обеспечение, представленное на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании предоставленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium II 266 МГц;
- 64 Мбайт ОЗУ;
- 4-скоростной DVD-ROM;
- операционная система Windows 98;

- Internet Explorer 5.01.
Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768, High Color.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дисковод. Для самостоятельного запуска диска ис-

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского» 7.0 (антивирусная база от 12.12.2007) и Dr.Web для Windows 4.44 (антивирусная база от 12.12.2007).

Адрес редакции: 127549, Москва, ул. Пришвина, д. 8, корп. 2
Тел.: (495) 772-7622
E-mail: disk@hardnsoft.ru
Hard'n'Soft DVD является периодическим изданием, зарегистрированным в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационный номер: лицензия № М. фС 77-22751.

Информация о регистрации: № ФС 77-23751.

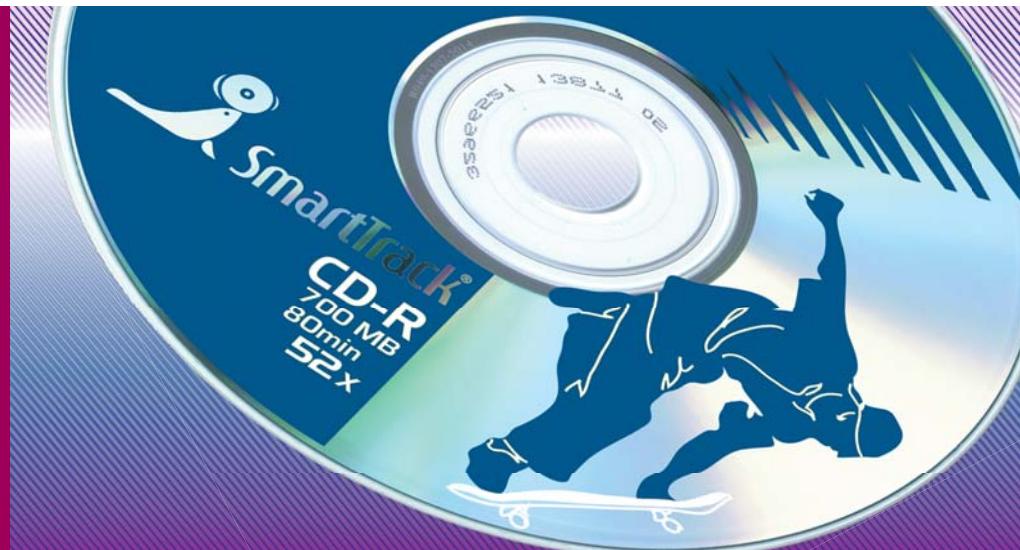
Содержание DVD (выпуск № 1, 2008 г.)

Антивирусные прогр

«Антивирус Касперского» 7.0.0.125	Интернет и Сети	McAfee Consumer Product Removal Tool 2.0.117.16
Agnitum Outpost Firewall PRO (32-bit) 6.0.2220	Ashampoo ClipFinder 1.26 CuteFTP Pro 8.1 Fresh Download 7.90 IP Sniffer 1.95.02 Mozilla FireFox 2.0.0.11 RU	NextSensor 2.7.3.0 build 1201 Final Nvidia BIOS Editor 3.6 Recuva 1.09.190 Reg Organizer 4.20 System Mechanic Professional 7.1.15.10
Avast! Home Edition 4.7.1098	Opera 9.5.9681 beta phpMyAdmin 2.11.3 RC1 PopTray 3.2 Portable Thunderbird 2.0.0.9 QIP Infini Beta (9000) Souiseek 1.57 test 12c TV Player Classic 4.3.5 WebSite-Watcher 4.35	TweakVI Basic Edition 1.0 build 1075 Vista Manager 1.2.8 Vista Transformation Pack 8.0 Xpadder 2007.11.30
Dr.Web Антивирус + Антиспам 4.44		
Norman Malware Cleaner 2007.11.22		
БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ		
Memo Bank 4x4 – Платежи в банк		
Memo Office 4x4 – Документы для бухгалтерии		
«ВС:Бухгалтерия» 7.0		
Домашняя бухгалтерия 4.3.1.6		
Расшифровщик штрихкода 2.0		
ГРАФИКА И ДИЗАЙН		
Adobe Photoshop Lightroom 1.3	МУЛЬТИМЕДИА	
Adobe Photoshop CS3 10.0.1 Update	AIMP 2.08 beta CloneDVD 4.1.023 DietMP3 V4.03 DivX 6.7.0.26 DVD to Pocket PC 5.0	
GIMP 2.4.2 Final	K-Lite Codec Pack Full 3.5.8 Beta LAMEexplorer v2.2 Personal Video Database 0.9.7.1 PowerStrip 3.75 Final RazorLame 1.1.5a RivaTuner 2.06 VideoLAN – VLC media player 0.8.6d	
Paint.NET 3.20.2889 beta		
Panorama Factory 5.0		
Photo Cards 1.91		
Photo Frames PRO 2.35		
Tux Paint 0.9.18		
Terragen 0.9.43		
Window Ruler 1.1.1		
«Мастер коллажей» 2.10		
ДРАЙВЕРЫ		
ATI Catalyst 7.11 (WinXP 32)	ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ	
ATI Catalyst 7.11 (WinXP 64)	AkePad 3.4.3 Atlantis Nova 1.0.0.68 Keyboard Ninja 2.10 OCR CuneiForm 12 PDFCreator 0.9.3 TranslateIt! 6.0	
ATI Catalyst 7.11 (Vista 32)		
ATI Catalyst 7.11 (Vista 64)		
Intel Graphics Media Accelerator 15.7 (Vista 32)		
Nvidia ForceWare 169.13 (WinXP 32)	СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММЫ И УТИЛЫ	
Nvidia ForceWare 169.13 (WinXP 64)	7-Zip (32-bit) 4.57 Advanced WindowsCare v2 Personal 2.5.6.827 Converber 1.6.0 Hard Drive Inspector 2.61.441	
Nvidia ForceWare 169.13 (Vista 32)		
Nvidia ForceWare 169.13 (Vista 64)		
ИГРЫ И СОФТ ДЛЯ ИГР		
«Герои Эладды»		
«Земля рун»		
«Модная лицорадка»		
GamXP 1.6.1.20		
АРХИВ НУМЕРОВ		
		Добавка к статье Hard'n'Soft за 2007 год

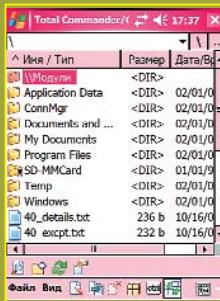
АРХИВ НОМЕРОВ

БЕЗОПАСНОСТЬ



носители информации

■ Наладонников командир



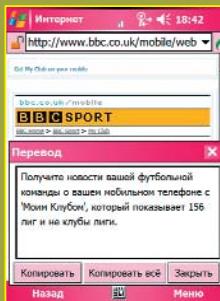
- **Название:** Total Commander/CE 2.5 beta
- **Разработчик:** Christian Ghisler
- **Веб-сайт:** www.ghisler.com
- **Дистрибутив:** 367 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Условия распространения:** Freeware

Не будем лишний раз напоминать о пользе мобильных файловых менеджеров — это очевидно. Лишь посоветуем загрузить не CAB-файл с дистрибутивом Total Commander, а полноценный инсталлятор. Дело в том, что EXE-файл содержит дополнительные языковые модули (в том числе и русский), а при установке из CAB-файла потребуются дополнительные манипуляции с загрузкой и копированием файла локализации. Несмотря на бета-статус, программа радует стабильной работой. Если вас смущает приставка «бета», можете воспользоваться версией 2.0, в которой отсутствует поддержка протокола Bluetooth для передачи данных.

Изначально приложение запускается в однооконном режиме, но если в меню «Вид» отключить соответствующую команду, к вашим услугам двухоконная структура Total Commander/CE. При желании можно включить режим «Дерево», в котором структура папок выглядит как в Windows Explorer Mobile. Однако в отличие от системного Проводника, в нижней части программного окна расположены значки инструментов создания и удаления папок, встроенного ZIP-архиватора и просмотра файлов.

Обратите внимание на каталог «\Модули» в корневом разделе памяти КПК: во вложенных папках ftp, LAN и registry вы найдете дополнительные инструменты, позволяющие работать с сетевыми ресурсами, FTP-серверами и системным реестром. Для подключения к сетевым дискам и FTP-ресурсам достаточно указать нужные параметры, не забыв о наличии подключения к Интернету. При помощи плагина для работы с реестром можно не только создавать новые записи, но также импортировать содержимое REG-файлов.

■ Твоя моя теперь понимай



- **Название:** PROMT Mobile 6.0
- **Разработчик:** ООО «ПРОМТ»
- **Веб-сайт:** www.promt.ru
- **Дистрибутив:** 12 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Цена:** от 620 руб.

(в зависимости от количества словарей)

Перед установкой мобильной версии переводчика настоятельно рекомендуем оценить свободный объем памяти устройства и карты памяти: для программных файлов потребуется не менее 35 Мбайт. После установки (мы тестировали версию с англо-русско-английским направлением) PROMT Mobile добавит свой значок в панель задач для быстрого вызова основных команд и настроек. По умолчанию переводчик готов интегрироваться в Pocket Word, Pocket Outlook и Internet Explorer, причем для системного браузера предусмотрены дополнительные команды «Настройка перевода» и «Перевести» в контекстном меню. Для того чтобы изменения вступили в силу, не забудьте перезапустить нужные приложения.

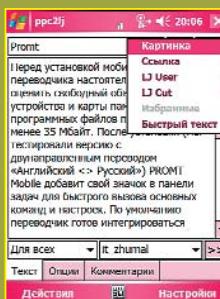
Если вы решили переводить содержимое веб-страниц, советуем проверить наличие специальной версии сайта для мо-

бильных устройств — сэкономите время и ресурсы КПК. Как и в десктопной версии PROMT, возможен перевод как всего текста, так и отдельных выделенных фрагментов.

Возможно, в некоторых случаях качество перевода покажется вам недостаточно высоким, потому что для специального текста (например, технического) словарь общей лексики не вполне подходит. В таких случаях нужно использовать специализированные словари: команда «Настройка перевода» позволит выбрать применительно к каждому обрабатываемому документу словари «Общий», «Юридический», «Спорт», «Интернет», «Путешествия» или «Коммерция».

PROMT Mobile умеет переводить файлы в форматах PWI, PSW, RTF и TXT, причем в последних двух форматах можно сохранять результат перевода.

■ Радость блогера



- **Название:** PPC2LJ
- **Разработчик:** Oleg aka dezintegrator
- **Веб-сайт:** livejournal.com/~ppc2lj
- **Дистрибутив:** 182 Кбайт
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Продукт:** Freeware

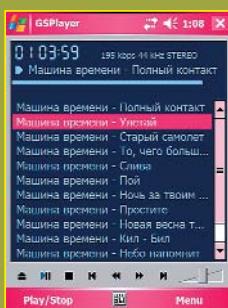
Злые языки утверждают, что блогерство — одна из форм патологических зависимостей. Если вы не можете прожить и дня без своего аккаунта в «Живом журнале» (www.livejournal.com), если вы способны делать несколько записей в день, обратите внимание на эту крохотную программу. На наш взгляд, трудно найти более функциональное и стабильное приложение для мобильных устройств. При первом запуске откройте меню «Настройки/Аккаунты» и последовательно введите логин и пароль для доступа к своему блогу. При желании можете приказать программе автоматически соединяться с ЖЖ-аккаунтом при старте.

По умолчанию запускается вкладка «Текст», где изливается поток сознания блогера. Изначально предлагается создать запись для всеобщего обозрения, однако в выпадающих списках нижней части окна

можно указать режим Friends only (Только для друзей) или вообще скрыть изложенные мысли от посторонних глаз. Нужное ЖЖ-сообщество, в котором вы состоите, выбирается в таком же списке и в том же месте.

К тексту применимы все теги, используемые в Live Journal: обычные ссылки (с возможностью запуска в новом окне), адреса блогов других пользователей (LJ User) и элемент, скрывающий большие объемы информации (LJ Cut). Более того, при создании ссылок вы можете мгновенно выбрать свои сообщества и блоги друзей из алфавитного списка. Разумеется, доступны теги форматирования текста и вставки изображений. Еще две полезные функции: инструмент для редактирования списка друзей (меню «Настройки/Френды») и возможность редактирования последней записи (меню «Действия»).

■ Японский граммофон



- **Название:** GSPlayer 2.28
- **Разработчик:** Y.Nagamidori
- **Веб-сайт:** hp.vector.co.jp/authors/VA032810/
- **Дистрибутив:** 280 Кбайт
- **ОС:** Pocket PC и выше
- **Продукт:** Freeware

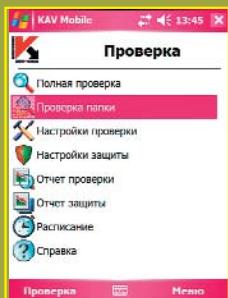
Трудно найти пользователя, который бы не «пинал» проигрыватель Windows Media Mobile за медлительность и способность воспроизводить звуковые файлы только в формате WMA. Казалось бы, альтернативных плееров хватает с избытком, но за одни программы требуется заплатитьличные деньги, а другие приложения либо не «дружат» с русскими ID3-тегами, либо столь же неповоротливы, как и системный «граммофон». Свято место пусто не бывает: встречайте быстрый и функциональный плеер из далекой Японии, распространяемый по лицензии GNU GPL.

Сразу после инсталляции GSPlayer готов воспроизводить звуковые файлы в форматах MP3, OGG, WAV, RMP, MP2 (а также списки воспроизведения M3U и PLS), но если загрузить и установить дополнительные плагины, поддержка распространится еще

и на форматы MIDI, MP4 и WMA. При наличии соединения с Интернетом GSPlayer возьмет на себя заботы по воспроизведению потокового вещания (HTTP streaming playback и SHOUTcast streaming playback).

Несмотря на экзотическое происхождение, GSPlayer в лучшем виде отображает кириллицу в ID3-тегах версий 1.0 и 1.1. Еще он имеет встроенный таймер «сна». Кроме того, он наверняка придется по душе любителям сменных интерфейсов. Если вы захотите испортить звук, можете воспользоваться десятиполосным эквалайзером (только для MP3-файлов), динамическим усилением басов, а также эффектами объемного звучания и ревербератором. Для удобства управления предусмотрено назначение действий аппаратным кнопкам. Безусловно, радует и команда отключения экрана во время воспроизведения звука.

■ Санитарный кордон



- **Название:** Kaspersky Anti-Virus Mobile 6.0
- **Разработчик:** ЗАО «Лаборатория Касперского»
- **Веб-сайт:** www.kaspersky.ru
- **Дистрибутив:** 298 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003/5.0/Symbian
- **Цена:** 720 руб.

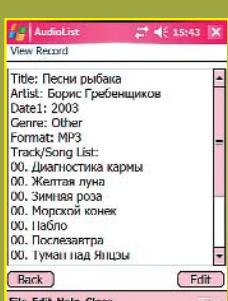
Пока еще рано говорить об эпидемиях вирусов для мобильных устройств — количество известных зловредных программ для них не превышает двух десятков. Причем некоторые «мобильные» вирусы являются исключительно концептуальными разработками. В первую очередь подобные вредоносы угрожают владельцам смартфонов под управлением Symbian. Однако не следует считать защищенность платформы Windows Mobile идеальной — все только начинается. Как говорится, предупрежден — значит вооружен.

Kaspersky Anti-Virus Mobile запускается в резидентном режиме при каждом старте системы, размещая свой значок в панели задач. Подозрительные (или откровенно зловредные) файлы изначально помещаются в карантинную папку, однако вы можете указать и другие действия, например удаление

или запрос действия (Меню / Проверка / Настройки защиты). То же относится и к настройкам проверки по требованию. В режиме «Полная проверка» сканируются память устройства и содержимое карты памяти; для выборочного контроля предусмотрен режим «Проверка папки», в котором, несмотря на название, можно указать не только определенные каталоги, но и отдельные файлы. Предусмотрена проверка по расписанию: ежедневная или еженедельная. Антивирусные базы можно обновлять не только из Сети, но и из локальной папки.

К сожалению, почтовый мусор никто не отменял — антиспамерский модуль защищает вас от спама в виде SMS и MMS (фильтрация осуществляется при помощи «черного» списка). Для более эффективной защиты можно включить функцию блокировки сообщений с неизвестных номеров.

■ Карманная дискотека



- **Название:** AudioList Plus 4.5.7r
- **Разработчик:** WakefieldSoft
- **Веб-сайт:** www.wakefieldsoft.com
- **Дистрибутив:** 4,5 Мбайт
- **ОС:** Windows/Pocket PC 2002 и выше/Palm OS
- **Цена:** 25 долл.

Этот менеджер аудиозаписей по-настоящему оценят заядлые меломаны. В процессе инсталляции предлагается установить модуль для «большой» машины, что существенно облегчит рутинные операции. Десктопная часть программы умеет импортировать данные из текстовых файлов (полученных в аналогичных приложениях), копировать информацию из локальных папок, в которых хранятся звуковые данные, а также считывать нужные параметры с аудио-CD, получать название альбома и список звуковых дорожек с серверов CDBB. Более того, возможна загрузка изображений обложек альбомов.

К вашим услугам редактирование имеющихся параметров импортированного альбома: кроме основной информации, можете указать правообладателя и свой рейтинг. Для синхронизации базы данных с КПК ис-

пользуется команда Transfer PC Data to Handheld в меню File десктопного модуля; для загрузки информации с наладонника предусмотрена команда Retrieve Data from Handheld. Программная часть, установленная на КПК, позволяет как создавать новые записи, так и редактировать имеющиеся.

Согласитесь, гораздо удобнее составлять каталог своей коллекции за счет автоматизации некоторых процессов, нежели вручную заполнять многочисленные программные поля при помощи стилуса. Созданную базу данных можно экспортить в текстовый файл, а также зашифровать коллекцию паролем (вот только неизвестно, какие секреты могут храниться в звуковой подборке). Поиск в базе данных на КПК можно производить как в алфавитном списке, так и по ключевым словам. [наст](#)



Сожми меня нежно



- **Название:** dvd::rip 0.98
- **Разработчик:** Jorn Reder
- **Веб-сайт:** www.exit1.org/dvdrip/
- **Дистрибутив:** 1,67 Мбайт
- **ОС:** Linux
- **Подписка:** Open Source

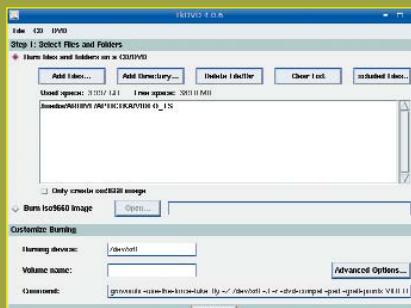
Создание DVD-рипов, как в среде Windows, так и Linux, возможно двумя способами: первый подразумевает использование нескольких программ и тонкие настройки кодека сжатия, а второй предпочитают граждане, желающие получить искомое, что называется, одним кликом. Программа со странным названием dvd::rip удачно совместила в себе простоту достижения цели и массу гибких настроек.

Создание «рипа» состоит из нескольких последовательных шагов. Вначале (вкладка Storage) нужно указать размещение директории, в которой будут находиться папки VOB, AVI и TEMP (изначально ею будет домашний каталог пользователя). Причем вы можете использовать не только физический носитель, но и образ DVD. Точно так же программе все равно, в ка-

ком режиме создавать сжатое видео: «на лету» или обрабатывая извлеченные VOB-файлы. Однако наиболее интересными представляются необычайно гибкие параметры сжатия DVD-контента: по умолчанию предлагается использовать кодек XviD, но никто не запрещает выбрать DivX или другой (вкладка Transcode).

Порадовал двухпроходной режим кодирования, предлагаемый изначально. Стало быть, главной целью программы является качественное изображение, чего нельзя сказать о звуке — вряд ли вас устроит звуковой трек в формате MP3 с битрейтом 128 Кбит/с. Коль скоро так, смело выбирайте AC3-формат. По умолчанию будет создан AVI-файл размером 1,4 Гбайт (объем двух CD), что в большинстве случаев является оптимальным вариантом.

Вольный прожигатель



- **Название:** TkDVD 4.0.6
- **Разработчик:** неизвестен
- **Веб-сайт:** regis.damongeot.free.fr/tkdvd/
- **Дистрибутив:** 67 Кбайт
- **ОС:** Linux
- **Продукт:** Open Source

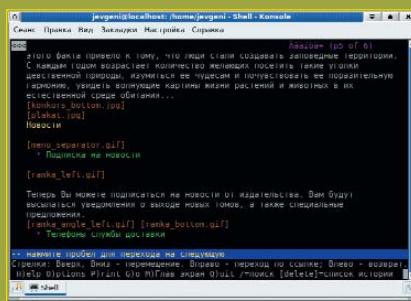
Еще одна простая программа, являющаяся графическим интерфейсом для growisofs из комплекта dvd+rw-tools. Фирменная особенность — необычайная наглядность и простота записи CD- и DVD-носителей. На наш взгляд, в большинстве случаев для прожига файлов и папок удобнее пользоваться подобной графической оболочкой. Что может быть проще: нажали кнопку Add Files, добавили нужные файлы и начинайте прожиг болванки (Burn). Требуется записать каталог? И это не проблема, используйте Add Directory. Добавили в проект лишние данные? Ничего страшного, удалите их кнопкой Delete File / Dir. Ко всему прочему, TkDVD умеет как создавать, так и прожигать дисковые образы формата ISO 9660.

Обратите внимание на поле Command в нижней части окна программы: все ва-

ши действия будут преобразованы в параметры командной строки, являющейся для некоторых пользователей настоящей пыткой. Как видите, наряду с созданием проекта можно освежить познания в области текстового режима.

Однако TkDVD не так проста, как может показаться на первый взгляд — нажмите кнопку Advanced Options и уточните свои пожелания. Например, при создании проекта DVD Video явно требуется указать файловую систему UDF (Universal Disk Format). Если вы решите записать каталог VIDEO_TS с размером более 4,7 Гбайт, не забудьте включить параметр CD/DVD Size > 8,5 GB (DL). Также при необходимости можно приказать TkDVD создавать мультисессионные диски и задавать режим записи AudioCD.

Живее всех живых



- **Название:** Lynx 2.8.5
- **Разработчик:** Thomas Dickey
- **Веб-сайт:** lynx.browser.org
- **Дистрибутив:** 3,02 Мбайт
- **ОС:** Linux, OS/2, Windows 95/98/NT, DOS386
- **Продукт:** Open Source

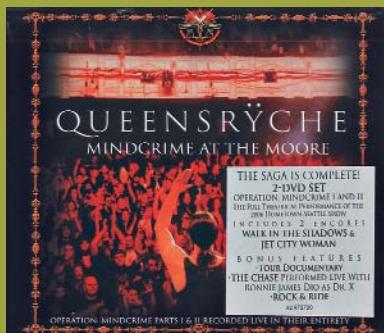
Как ни странно, но текстовые браузеры, пришедшие из прошлого века, востребованы и поныне. Пользователи операционной системы Linux знают, что они входят в базовую поставку большинства дистрибутивов. Типичный пример такой программы — Lynx. К слову сказать, знатоки считают, что HTML-страница выполнена профессионально, если нормально отображается в ее среде. Несмотря на то что Lynx не «дружит» с таблицами и Java Script, он сохранил лучшие свойства предшественников и поддерживает часть современных технологий.

Если вы думаете, что работа в таком браузере сложна для обычного пользователя, то ошибаетесь. Во-первых, Lynx имеет хорошо отлаженный механизм управления с клавиатуры (что обеспечивает навигацию по ссылкам вкупе с загрузкой файлов из Интерне-

та); во-вторых, реализована функция цветовой подсветки гипертекста, благодаря чему вы сможете без проблем ориентироваться на ресурсах любой сложности оформления. В определенных случаях подобная «архаика» оказывается предпочтительнее обычных графических браузеров. Прежде всего, если следовать принципу, что браузер должен обеспечивать доступ к информации с максимально возможной скоростью. Кроме параметров соединения, на скорость отображения данных влияют всевозможные элементы оформления: рекламные баннеры, анимированная графика и всплывающие окна. Определенной части пользователей нужна только «чистая» информация, без дополнительной мишуры, и в этом аспекте Lynx не имеет себе равных.

Евгений Яворских

Queensrÿche, Mindcrime At The Moore



- Исполнитель: Queensrÿche
- Название: Mindcrime At The Moore
- Звукозаписывающий лейбл: Rhino Entertainment Company
- Сайт: www.queensryche.com
- Формат: DVD-video
- Продолжительность: 163 мин

Двойной концертный DVD знаменитой американской рок-группы Queensrÿche был записан в шикарном концертном зале Moor, что находится в городе Сиэтле, штат Вашингтон. На обложке альбома имеется надпись The Full Theatrical Performance — этим емким определением англосаксы обозначают все, что не укладывается в жесткие рамки традиционного сценического искусства. Хотя проще и понятней назвать то, что сотворил певец и фронтмен группы Джейф Тейт и его музыканты, обычным рок-спектаклем. Это даже не шоу, на какие горазд, к примеру, ужасный Элвис Купер, а именно музыкальный спектакль, в котором принимают участие настоящие поющие актеры. Впрочем, и сам Тейт обладает не только великолепной луженой глоткой, но и незаурядным драматическим талантом — певец просто магнетизирует публику, при-

ковывая к себе ее взгляды, как одинокий ночной бомбардировщик притягивает к себе лучи зенитных прожекторов.

Спектакль создан «не спящими в Сиэтле» по их концептуальной работе Operation: Mindcrime 20-летней давности — в 1988 г. Queensrÿche «выстрелили» дуплетом, выбросив на рынок Mindcrime I и его сиквел: всего 34 трека, объединенных идеей разнообразных злодяйний, на которые способен современный цивилизованный человек. И инъекция героина, которую монахиня делает молодому парню, — не самое страшное из них.

DVD также содержит бонусные документальный отчет о гастролях группы и композицию The Chase с приглашенным вокалистом Ронни Джеймс Дио в роли одного из ключевых персонажей перформанса Доктора Икс.

Dream Theater, Systematic Chaos



- Исполнитель: Dream Theater
- Название: Systematic Chaos
- Звукозаписывающий лейбл: Roadrunner Records
- Сайт: www.dreamtheater.net
- Формат: DVD-video
- Продолжительность: 90 мин

Стиль progressive придумала канадская рок-группа Rush, зато американцы Dream Theater придумали моду на него и, что вполне естественно, сами стали законодателями этой моды. Как говорят французы, noblesse oblige — «положение обязывает»: и полугода не проходит, чтобы барабанщик Майк Портной и сотоварищи не выпустили очередной релиз.

Собственно, релизов с названием Systematic Chaos выпущено два. Один — это обыкновенный студийный альбом, другой же включает в себя бонусный DVD с записью репетиций и интервью музыкантов, рассказывающих, как интересно и увлекательно им было работать над «систематическим хаосом».

Запись репетиций смонтирована в виде полноценного документального фильма, где каждый кадр неслучαιен и имеет строго

отведенное ему место. Первое же, что поражает при просмотре этого фильма, — обилие сложнейшего студийного оборудования, которое «дримтеатровцы» использовали при записи альбома. То есть в течение полутора часов вас не покидает стойкое ощущение, что вы случайно попали на космическую станцию, созданную воображением писателя-фантаста Артура Кларка. Второе удивление возникает, когда видишь, с какой сноровкой музыкантыправляются с этой горой электронной звукозаписывающей техники. Ну а причина третьего удивления в том, что свою сложнейшую навороченную музыку Портной, ЛаБри, Миунг, Петруччи и Рудесс исполняют с легкостью терпких клубных лабухов, в двадцатый раз по заказу играющих опостылевший хит Hotel California. И исполняют ее впервые, ибо репетиция!

«Хор Турецкого», «Великая музыка»



- Исполнитель: арт-группа «Хор Турецкого»
- Название: Великая музыка
- Звукозаписывающий лейбл: фирма грамзаписи «Никитин»
- Сайт: www.turetsky.ru
- Формат: DVD-video
- Продолжительность: 140 мин

Заслуженный артист России, дирижер собственной арт-группы Михаил Турецкий вечной музыкой считает ту, которая из десятилетия в десятилетие востребована слушателями, несмотря на скептические отзывы яйцеголовых музыкальных критиков. Ассортимент подобной музыки необычайно широк: от еврейской «Сим шалом», которой исполнилось уже две тысячи лет, до битловского хита Can't by me love, написанного всего полвека назад, от пахмутовской «Беловежской пущи» до «Иисуса Христа — супер-звезды» Эндрю Уэббера, от фривольных опереточных куплетов из «Королевы чардаша» Имре Кальмана до совсем не фривольных арий Мефистофеля из «Фауста» Шарля Гуно. В общем, с миру по треку — Турецкому репертуар. А точнее, масштабная двухчастная полуторачасовая программа, которая и представлена

на DVD — всего 33 композиции всех времен и жанров.

Программа записана вживую во время концерта «Хора Турецкого» в Кремле: у зрителя есть счастливая возможность наблюдать, как девять вокалистов не только блестяще поют без фанеры, но и активно передвигаются по сцене, практически танцуют, чего нельзя сказать об оперных певцах как таковых. Именно в этом, видимо, и заключается волшебная сила искусства по версии Михаила Турецкого: стараться не впасть в академические крайности и по возможности избегать ложного пафоса. Впрочем, на эстраде любой пафос бывает ложным. И не важно, где ты выступаешь: на дощатых уличных подмостках на празднике «Московского комсомольца» или же на помпезной кремлевской сцене.

Сергей Коротков

■ Конец Распутина



- Автор: Юсупов Ф.Ф.
- Издатель: ООО «Библиофоника»
- Текст читает: Александр Хорлин
- Общее время звучания: 5 ч 6 мин
- Веб-сайт: www.bibliophonika.ru

Князь Феликс Юсупов — организатор и главный участник убийства Григория Распутина. В этом уникальность его мемуаров, написанных в 1927 г.: убийца вспоминает о своей жертве. Текст не случайно озаглавлен «Смерть Распутина». Убийство «старца» — кульминация рассказа. До и после речь идет о его подготовке и последствиях. Своей структурой и показанной изнутри психологией человека, решившегося преступить моральные принципы ради глобальной идеи, воспоминания напоминают «Преступление и наказание». Но, в отличие от героя Достоевского, раскаяния в содеянном Юсупов не испытывает и десять лет спустя. Разве что признает наивность своей юношеской веры в то, что можно кардинально изменить ход истории, устранив с ее арене всего одного человека.

Вряд ли из этих воспоминаний можно составить объективное мнение о личности Распутина — слишком уж своеобразна роль летописца. Но в одном усомниться нельзя — в искренности того отвращения и ужаса, который вызывал у Юсупова Распутин. Оглядываясь назад, он видит в нем главного катализатора социальной болезни, впоследствии погубившей царскую Россию. А его влияние на политику расценивает как вторжение во власть предсказанного Мережковским «Грядущего Хама», проявившегося в большевизме во всей красе. Несомненные же паранормальные способности «сибирского чародея» князь истолковывает как одержимость дьяволом.

Внимательный слушатель обнаружит в этой книге немало глубоких историософских тем. Но можно слушать ее и просто как увлекательный психологический детектив.

■ Кондурит и Швамбрания



- Автор: Кассиль Л.
- Издатель: студия «Звуковая книга»
- Текст читает: Денис Некрасов
- Общее время звучания: 10 ч 50 мин
- Веб-сайт: www.soundbook.ru

«Кондурит и Швамбрания» — одно из самых ранних произведений Льва Кассиля, оно было написано им в конце двадцатых годов. Своевобразие этой автобиографической повести о детстве в том, что вспоминает писатель не одну жизнь, а целых две.

Провинциальный быт интеллигентной семьи накануне Первой мировой войны, гимназические годы, совпавшие с революцией, стремительное изменение и крушение всех привычных форм. И сказочная страна Швамбрания, придуманная им вместе с братом Оськой, со своей тщательно разработанной историей, политикой, географией, картами и гербом. Страна Утопия, в которой исправлено все, казавшееся юным мечтателям неправильным и несправедливым в реальном мире, и куда можно было мысленно перенестись в любой момент. Хотя, ко-

нечно, на ход игры влияли, своеобразно преломляясь в ней, и драматичные события настоящей истории.

Адресована аудиокнига «Кондурит и Швамбрания» не только детям. Наверняка многие взрослые вспомнят похожие собственные игры, с удовольствием вернутся, пусть ненадолго, в придуманные ими когда-то миры. Других заинтересует подробное описание дореволюционного быта. Не говоря уже об удовольствии от текста как такового. Юрий Коваль — блестящий стилист. Живой ритм его прозы, меткие, неожиданные метафоры и запоминающиеся образы порадуют всех ценителей хорошей прозы. Текст читает Денис Некрасов — взрослым, чуть усталым голосом, как будто сам автор рассказывает о своем далеком детстве. Так выходит даже органичнее, чем если бы актеры читали текст по ролям.

■ Библия. Новый Завет. Евангелие от Матфея



- Издатель: ООО «Бизнессофт»
- Текст читает: Вадим Максимов
- Общее время звучания: 2 ч 58 мин
- Веб-сайт: www.iddk.ru

Как и большинство древних текстов, Евангелие долгое время распространялось в основном устно. В Средневековье, когда и книги, и умеющие их читать были редкостью, люди слушали его в храмах. Во многих домах даже в начале XX в. сохранялась традиция чтения Писания в кругу семьи — по утрам или перед отходом ко сну. Многие поколения еще в детстве знакомились с содержанием обоих Заветов именно так, на слух. Так что издание Библии в виде аудиокниги находится вполне в русле этой традиции.

Трудно, конечно, представить современное семейство собравшимся в полном составе вокруг компьютера, из которого звучит библейский текст. Но вполне можно запустить этот диск ребенку и отлучиться в это время по делам. Или же послушать его самому перед сном, чтобы отвлечься от суеты прошедшего дня.

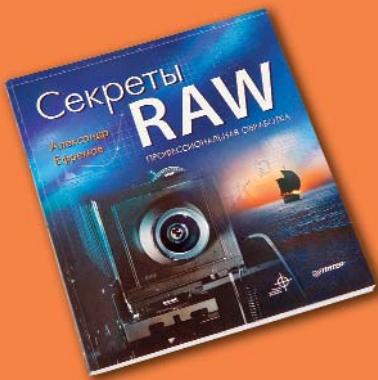
и вспомнить о вечном... Даже если вы никаким образом не приобщены к религии...

Выбрать адекватную такому тексту манеру чтения очень непросто. Вадим Максимов читает медленно, ровно, тщательно выговаривая архаичные слова и названия, но монотонно, почти без интонаций, как диктант. Возможно, такая подача позволяет избежать излишней психологизации символических евангельских слов.

Кстати, в справочной статье подробно разбирается структура Священного Писания, рассказывается об истории его формирования и ключевых для христианской веры понятиях. Для более глубокого погружения в текст можно сопроводить прослушивание иллюстрациями — репродукциями шедевров иконописи, также размещенными на диске.

Наталья Корницкая

■ Инструкция по применению



- Ефремов А.А. Секреты RAW. Профессиональная обработка. — СПб.: Питер, 2007. — 144 с. с илл.

Известно, что за все хорошее приходится платить. В цифровой фотографии, скажем, малый объем JPEG-файла приводит к снижению качества снимка. Впрочем, у нас есть и другие варианты хранения графической информации. Книга известного рекламного фотографа А. Ефремова посвящена необычному цифровому формату — RAW, который позволяет «выжать» максимум возможного из каждого кадра.

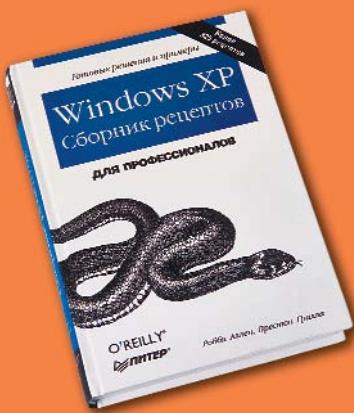
Данный труд — не наставление, хотя технические вопросы рассматриваются в нем достаточно подробно. Автор рассказывает, как правильно настроить камеру и программу Adobe Bridge, выбрать наиболее подходящий конвертор. Приведенные в книге примеры выполнены в модуле Camera RAW, а для сравнения использованы Adobe Lightroom, Aperture, Capture One, Bibble Pro, RAW Shooter, так что читатель

получает представление об их достоинствах и недостатках. В особых главах рассмотрено преобразование RAW и его применение в черно-белой фотографии, а также сравнительно новый формат DNG.

Едва ли не каждый фотограф сталкивается с необходимостью увеличения резкости снимков. А. Ефремов показывает различные способы достижения этой цели. Он сопоставляет множество утилит и фильтров, но в итоге приходит к выводу, что грамотно выполненная иллюзия резкости гораздо выразительнее, чем четкий контур.

В книге нет готовых рецептов или шаблонов. Автор задает только направление, оставляя выбор пути за читателем. Взяя предложенную схему за основу, он может создавать собственные алгоритмы работы. Ведь хорошее знание программного обеспечения оставит больше времени на творчество.

■ Когда надоест выбрасывать доллары...



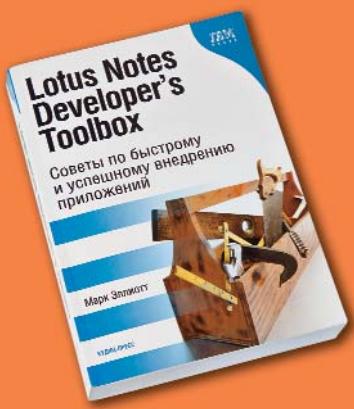
- Аллен Р., Гралла П. Windows XP. Сборник рецептов для профессионалов. — СПб.: Питер, 2007. — 653 с. с илл.

Кто из нас не сталкивался с загадочными сообщениями об ошибках операционной системы или нехватке памяти? Книга двух ведущих программистов Microsoft поможет сгладить многие острые углы и легко выйти из трудной ситуации. Материал распределен по 20 главам, в них приводится от 20 до 30 практических рецептов решения конкретных задач. Для удобства каждый из них содержит четыре однотипных раздела: «Проблема», «Решение», «Обсуждение» и «Дополнительные материалы». Первые два дают описание той или иной трудности и пошаговую инструкцию по ее решению. При этом авторы предлагают варианты, рассчитанные на разный уровень пользователей. Раздел «Обсуждение» посвящен детализации решений, а в «Дополнительных материалах» даются ссылки к ин-

тернет-ресурсам, в частности к статьям базы знаний Microsoft (MSKB) и документации сети разработчиков (MSDN), а также группам новостей корпорации, содержащим самые актуальные материалы.

Последние две главы посвящены архивации, восстановлению утраченных данных и исправлению ошибок и повреждений. Исходя из того что любую неисправность легче предотвратить, чем устраниить, авторы книги постоянно дают советы, так сказать, профилактического характера. Поэтому книга Аллена и Гралла будет полезна не только тем, кто профессионально занимается развертыванием и администрированием системы, но и просто опытным пользователям, которые найдут в ней множество решений для тонкой настройки и более эффективного использования возможностей системы Windows XP.

■ Новомодная красота



- Эллиотт М. Lotus Notes Developer's Toolbox. Советы по быстрому и успешному внедрению приложений. — М.: КУДИЦ-Пресс, 2007. — 688 с. с илл.

Книга ведущего разработчика линейки продуктов Lotus Domino выгодно дополняет популярные руководства, посвященные данному пакету. Автор предлагает собственную методику, которая поможет освоить и успешно развернуть любое приложение Lotus Notes. Структурно книга состоит из трех частей. Первая включает краткое введение в архитектуру и разработку для Domino, а также синтаксис языка формул и Lotus Script (главы 1—7). Основная часть (главы 8—12) посвящена пошаговой разработке приложений. Чтобы заинтересовать как можно больше групп пользователей, М. Эллиотт рассматривает пять категорий приложений: программы-календари, приложения для коллективной работы, библиотеки справочной информации, приложения для управления потоком работ и Web-приложения.

Заключительная треть книги (главы 13—21) посвящена доработке и поддержке приложений. В ней представлены наиболее распространенные функции, которые можно добавить к любому приложению. Каждая содержит краткое пояснение («Как это работает?»), примеры реализации и детализированные команды для инсталляции кода. В примечаниях к ним раскрываются возможные ловушки и даются советы по решению наиболее распространенных проблем. Последняя глава книги посвящена диагностике и устранению неисправностей.

Хотя проекты и исходный код предназначены для работы с 7-й версией пакета Lotus Notes и Domino, в приложении дано описание инструментов следующей, 8-й версии, в частности редактора Composite Application Editor.

Федор Калица

Жители Ирана, пожелавшие обзавестись бесплатным адресом электронной почты на порталах www.yahoo.com и mail.live.com, увидят, что планы американской администрации в какой-то степени уже исполнились — их страна стерта с лица планеты, к счастью, в виртуальном пространстве. В выпадающих списках стран мира, позволяющих новому пользователю почтового сервиса указать свое местонахождение, такой страны, как Iran, больше нет. И хотя отсутствие Ирана в списке не ведет ни к каким особым препятствиям для регистрации нового ящика (никто не мешает посетителю указать любую другую страну), сам по себе подобный факт наводит на определенные размышления.

Формально действия компаний Yahoo! и Microsoft (владельца почтовой системы Hotmail на mail.live.com) обусловлены указом правительства США, запрещающим любое сотрудничество с Ираном в областях, как-либо ускоряющих реализацию иранской ядерной программы. Во всяком случае, именно такое объяснение дали представители Yahoo!, откававшись объяснить, как наличие строчки с названием Ирана в списке стран при регистрации почты может помочь иранцам завершить создание ядерного оружия. Но, скорее всего, это очередной акт пропаганды, призванный деморализовать иранцев перед началом захватнической операции. Радует, что отнюдь не все почтовые сервисы пошли на этот бессмысленный шаг, на том же сервисе почты от Google (www.gmail.com) география планеты представлена в прежнем виде, а официальные лица этой компании сообщили, что

На www.yahoo.com Иран стерта с карты мира?

не видят никакой связи между запретами правительства и интерфейсом формы регистрации ящика.

Kомпания СУП, находящаяся в Москве, выкупила ресурс [Livejournal.com](#) у его создателя — фирмы Six Apart. Теперь «Живой журнал» стал полностью отечественным сервисом, и решения о его развитии и политике будут приниматься в России. Этот факт вызвал бурное обсуждение во всей «блогосфере», особенно среди тех ЖЖистов, кто публиковал в своих дневниках не только отчеты о прошедших днях и событиях, но и размышления на злободневные темы. Такие посты затрагивали порой довольно острые вопросы и вызывали поток самых различных комментариев. Переход [Livejournal.com](#) под юрисдикцию российской организации заставляет блогеров опасаться, что за содержимым дневников будет установлен контроль и ведение мировоззренческих дискуссий станет затруднительным или вообще невозможным. Тем более что прецеденты уже были — так, во время последней войны в Ираке администрацией «Живого журнала» был удален ряд днев-

ников, опубликовавших антивоенный плакат. Информация о сделке между Six Apart и СУП уже привела к переходу ряда блогеров на другой аналогичный сервис (например, GreatestJournal, который по этой причине временно закрыл регистрацию новых пользователей). К такому ша-

гу подталкивают и нововведенияния «Живого журнала», к примеру сервис оперативного сообщения администрации о недопустимом содержимом или система сбора статистики чтения блога другими пользователями. Вместе с тем среди блогеров ЖЖ довольно много тех, кто далек от политических баталий и будет только приветствовать новые технические «навороты».

Виртуальная реальность все сильнее проникает в «обычную» жизнь населения планеты. Если еще недавно воровством считалось лишь похищение предметов, которые можно потрогать руками, то теперь за кражу виртуальных вещей, которые создаются лишь несколькими командами языка программирования, можно получить вполне реальные обвинения.

В голландской тюрьме оказался тинейджер, по мнению полиции, совершивший кражу мебели из гостиничных номеров. Дело было бы рядовым, если бы не место совершения



На сайте www.habbo.com произошла виртуальная кража

кражи — гостиница, размещенная в оперативной памяти одного из серверов Интернета и созданная при установке на нем сетевой игры под названием Habbo Hotel (www.habbo.com). Эта игра представляет собой один из виртуальных миров с десятками миллионов пользователей, в котором, в частности, можно строить свои «дома», оснащать их «мебелью» и т.п. и любоваться всем этим через экран монитора. Возможность использования различных объектов игры ее участники могут получить в обмен на некоторое количество реальных денег, что и служит источником финансирования игровой системы.

Тинейджер и его друзья нашли способ несанкционированного доступа к аккаунтам других пользователей Habbo Hotel и переместили часть «мебели» из игровых «гостиничных номеров» в свои виртуальные «жилища». Это и стало составом их преступления, так как за право использования этой «виртуальной мебели» ее изначальные владельцы заплатили авторам игры несколько тысяч долларов.

Интернет позволяет за считанные часы и дни делать то, на что ранее могли уйти годы. Например, отыскать в многомиллионном городе человека, которого увидел один раз в метро, да и то мельком. Именно это удалось одному жителю Нью-Йорка по имени Патрик, пожелавшему вновь встре-



Сайт и рисунок, которые помогли найти девушку в многомиллионном городе

титься с девушкой, увиденной им в вагоне метрополитена. Он не знал ни ее имени, ни района проживания — ничего, кроме впечатавшегося в память образа.

Тогда Патрик создал небольшой сайт www.nygirlofmydreams.com, на котором поместил стилизованное изображение «девушки своей мечты» с кратким описанием ее внешности. На странице сайта были также указаны e-mail и телефон его автора. После массовой рекламной кампании своего сайта Патрик получил-таки требуемую информацию: один из посетителей веб-ресурса с портретом оказался другом той незнакомки. По всей видимости, это действительно была любовь с первого взгляда, иначе владелец уникального ресур-

са вряд ли бы устоял перед огромным потоком предложений «стать заменой той, кого ты ищешь» от тысяч одиноких жительниц Нью-Йорка.

Влюбленный встретился со своей мечтой, но больше об их судьбе ничего не известно. Тем не менее этот случай является уникальным прецедентом успешного поиска человека, в сущности, по словесному портрету и контурному рисунку. Без Интернета такой процесс мог затянуться на месяцы и годы, и не факт, что даже телевидение и печать помогли бы его ускорить.

В конце ноября 2007 г. посетители нового интернет-магазина «Евросеть» www.euroset.ru могли подшучивать над своими коллегами и друзьями, показывая

им главную страницу «Евросети», немного отличающуюся от официальной. Эта страница находилась на том же сайте и имела точно такой же дизайн, но содержала фразы на, скажем так, специфическом диалекте русского языка, обычно производящем шокирующее впечатление на особо утонченных читателей.

Артемий Лебедев, руководитель студии, в которой был сделан сайт, уже давно замечен в особом пристрастии к подобному. В «Идиотеке», коллекции смешных картинок на сайте студии www.artlebedev.ru, есть немало фотографий надписей с шокирующими словами, случайно или намеренно помещенных на различных носителях. По всей видимости, открытое размещение «альтернативной» страницы на сайте компании-клиента было не чем иным, как шуткой, хотя, возможно, данное

действие является изощренным рекламным трюком. Обсуждение события быстро захлестнуло страницы блогов, так что непристойная версия главной страницы стала весьма популярной.

На скандальный вариант сайта можно было зайти, кликнув на специальный значок главной страницы «официальной» версии интернет-магазина и дав свое согласие на дальнейший просмотр. Администрация «Евросети» постоянно декларировала намерение удалить это «пасхальное яйцо», оставшееся от полугодового труда персонала студии, но, по всей видимости, его рекламный эффект перевешивал опасения нападок борцов за общественную нравственность. На момент подготовки настоящего обзора, мягко говоря, спорная страница была еще доступна.

Нет, нет, это как раз официальная версия сайта «Евросети»

■ Одной строкой

Владелец сайта Allofmp3.com, одного из крупнейших ресурсов по продаже музыки в российском Интернете, полностью оправдан судом и может продолжать свой бизнес. В 2005 г. представители некоторых мировых звукозаписывающих компаний инициировали судебное разбирательство, обвиняя владельца этого сайта Дениса Квасова в нарушении авторских прав. Летом 2007 г. суд состоялся и все обвинения были сняты, в октябре же этого года была отвергнута кассационная жалоба истцов. Остается надеяться, что успеш-

ный для Allofmp3.com исход этого дела способствует развитию рынка легальной музыки в Рунете.

Распространители троянских программ начали использовать новую тактику при внедрении своей продукции в сети крупных компаний. В последнее время некоторые американские организации получили письма с вредоносными вложениями, в тексте которых сообщалось о судебном иске, поданном против данной компании, при этом название компании указывалось абсо-

лютно точно. Злоумышленники рассчитывали, что получатели, шокированные случившимся, не задумаются о необходимости антивирусной проверки вложения. Подобные действия в чем-то напоминают распространенный вид «телефонного мошенничества» со звонками от имени близких родственников, попавших в беду. Теперь эта напасть есть и в Интернете...

Абоненты сети SIPNET недавно получили доступ к Федеральной справочной службе. Здесь важно отметить,

что речь идет о сети интернет-телефонии. Пользователи подобного сервиса впервые получают доступ к государственным справочным службам. Для использования SIPNET достаточно иметь подключение к Интернету по локальной сети, наличие телефонной сети необязательно. За использование Федеральной справочной службы через упомянутую сеть необходимо платить по 35 руб. за каждую минуту работы независимо от места вызова, оплата берется с пользовательского счета.

■ Почта на час



Этот интересный сайт предоставляет своим посетителям не совсем обычную услугу: позволяет зарегистрировать бесплатный адрес электронной почты, который будет существовать определенное время (от 1 часа до 1 месяца), при этом все письма, приходящие на него, он перенаправит на другой, указанный пользователем.

Когда это может пригодиться? По большому счету, только в одном, но довольно важном случае: при необходимости указания адреса электронной почты в каком-либо небезопасном месте, где есть риск попадания адреса в базу спамеров или каких-либо других злоумышленников. Например, при регистрации на сетевых форумах часто требуется подтверждение учетной записи путем получения специального письма и перехода по указанной в нем ссылке. Оставлять там свой настоящий e-mail нежелательно: владельцы форума могут воспользоваться доверием и продать свою базу адресов рассыльщикам рекламы. Помощью же сервиса **Jetable.org** вы сможете в три клика мышью создать полноценный адрес электронной почты и, указав именно его в регистрационной анкете, получить на свой

e-mail письмо с запросом на активацию и выполнить требуемые действия. Через указанный вами промежуток времени этот временный адрес перестанет существовать, и никакие спамеры не будут вам страшны. Или если вы хотите переписываться с человеком, от которого потом можно ожидать поток гадостей в почтовый ящик, сообщите ему не свой постоянный e-mail, а созданный на **Jetable.org** — когда он начнет атаковать ваш e-mail «почтовыми бомбами», то его агрессия продлится не дольше, чем вы ему это разрешите.

Разумеется, того же результата можно добиться, просто создав обычный почтовый ящик на сервисе бесплатной почты, а потом удалив его вручную. Но через **Jetable.org** добиться того же можно быстрее и проще.

■ Лупа для айпишников



Предположим, вам удалось отследить в лог-файле брандмауэра IP-адрес какого-нибудь злоумышленника, атаковавшего ваш компьютер. Понятно, что по данному адресу можно попробовать вычислить, где он находится, но вот как это сделать с наименьшими затратами сил и времени? Вос-

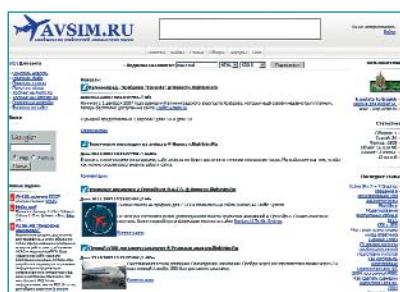
пользоваться сервисом **ip-lookup.net**. Необходимо зайти на этот сайт и ввести адрес в поле ввода. В ответ вам будет выдана просто исчерпывающая информация — тут и соответствующее этому IP доменное имя, и местоположение компьютера, которому он присвоен, и координаты провайдера, и координаты регистратора этого IP-адреса (организации, которая его выдала провайдеру), и сведения о DNS-серверах, возвращающих этот IP-адрес. Можно даже посмотреть, как выглядят он во всех системах счисления, от двоичной до шестнадцатеричной, а не просто в стандартном виде четырех групп цифр, разделенных точками. В отдельном специальном окне можно взглянуть на IP-адреса той же подсети, посмотреть, какие доменные имена присвоены им.

В результате после всего лишь одного клика мыши вы будете знать практи-

чески все о компьютере — владельце данного адреса. Бессспорно, это может оказаться адрес прокси-сервера или анонимного шлюза, и тогда дальнейший поиск лица, совершившего что-либо противоправное с данного IP, станет затруднительным, но неискушенные «хацкеры» зачастую даже не подозревают о существовании подобных сервисов. Ну, а если вам лишь надо было узнать физическое местоположение сервера хостинга, то своей цели вы достигнете сразу.

На других страницах сайта есть стандартный Whois-сервис для доменных имен, а также справочник по доменным именам первого уровня с краткой информацией о странах, которым они присвоены. Кстати, при первом заходе на сайт вы получите исчерпывающую информацию об IP-адресе вашего собственного компьютера.

■ «Только в полетах живут самолеты»



Если вы хотя бы когда-то мечтали стать пилотом и водить огромные аэробусы над облаками, то наверняка уже установили на свой компьютер авиасимулятор. Тем более что таких программ немало. Огромное множество людей уже давно в свободное время работает пилотами Ту-154 или Boeing-747, совершая перелеты между континентами и подчиняясь указаниям авиадиспетчеров,

хоть все эти полеты и переговоры и происходят лишь в смоделированной реальности.

А первый сайт, на который стоит зайти после инсталляции симулятора, — это Avsim. Ибо здесь вы найдете почти все, что может вам пригодиться: инструкции и по освоению популярного симулятора Microsoft Flight Simulator 2002/2004/X, и к первым полетам в нем, а также реальную литературу для пилотов, но главное — огромное количество дополнений к упомянутой игре. В ее стандартной поставке не очень большой выбор самолетов, в частности нет ни одного российского. Поэтому для того, чтобы почувствовать себя командиром воздушного судна «Ту» или «Яка», придется загрузить с этого сайта виртуальную модель полюбившегося корабля и установить ее в симуляторе от Microsoft. Если вы пожелаете отработать взлеты и посадки в том или

ином аэропорту (например, в вашем родном городе), то вполне можете найти в архиве Avsim модель этого аэропорта, с правильно расположенным ВПП и зданиями.

Но даже если вы предпочитаете любоваться видом неба лишь из пассажирского кресла, этот сайт вполне может занять несколько часов вашего времени и пару гигабайт трафика. Помимо дополнений к симуляторам, на Avsim имеется большая подборка видеофильмов на тему авиации, от расследований авиакатастроф до любительских записей взлетов и посадок, в том числе из пилотской кабины. Трудно оставаться равнодушным от ленты летчика Лехи «Небо мое...» или от кадров раскрывающейся перед носом лайнера полосы при посадке... **KK**

■ www.avsim.ru

Антон Орлов

■ Персональный рекомендатор



На нас сейчас обрушивается информационный поток (неважно, для дела или в качестве развлечения) гораздо больший, чем мы в состоянии переварить. В то время как у человека имеется потребность, независимо от его вкусов

и пристрастий, не просто в информации как таковой, а только в качественной. Пусть и субъективно.

Откуда мы узнаем о полезности и интересности той или иной книги, кинофильма или музыкальной композиции? Как правило, из средств массовой информации, рекламы. Но самый оправданный вариант — это советы авторитетных для нас людей. Тех, к чьему мнению, на наш взгляд, стоит прислушаться. Поскольку сейчас на дворе эпоха Web 2.0, найти таких людей (со схожими интересами, мнениями и взглядами) проще простого. А благодаря полному доступу к информации о чем-либо, полученные рекомендации позволяют составить более или менее реальную картину. Уж если все сходится, то почитать (посмотреть, послушать) это самое «что-то» стоит. Причем не очень

сильно опасаясь за впустую потраченное время, деньги, а зачастую, и нервы.

Ресурс «Персональный Рекомендатор» (социальная сеть в чистом виде) как раз подходит на роль инструмента, который поможет выбрать из тонн шлака интересную для вас пищу духовную. В отличие от полноформатных социальных сетей, Imhonet полностью «заточен» под рекомендации. А так все как обычно. Профиль пользователя с личными данными, предпочтениями, явлениями и советами. Лента друзей, возможность выставлять оценки тем или иным продуктам (книгам, кино или музыкальным произведениям), рекомендованные вам друзьями и сервисом (на основе вашей личной информации) книги или фильмы... В общем, типичный для Web 2.0 проект. Впрочем, весьма интересный и, безусловно, полезный.

■ Пестрая лента... утверждений



Хороший способ узнать что-либо об интересующем вас предмете — просто взять и спросить у кого-нибудь. А представьте, если людей, способных дать ответ, — тысячи. Это уже социальный эксперимент. Или, если угодно, опрос, результаты которого, не исключено, могут быть весьма показа-

тельными. Провести его вам поможет интересный стартап, что недавно появился в Рунете — Talk 2.0. Он представляет собой ленту утверждений, с коими посетители сайта могут соглашаться или нет.

Сайт выполнен в стиле Web 2.0 (AJAX, теги, удобный дизайн, социальная направленность), симпатичен, удобен и несколько напоминает интерактивную игру. Достаточно зарегистрироваться (получить свой профиль, ленту «утверждений» друзей, возможность создавать или присоединяться к группам) и опубликовать то или иное утверждение. Далее останется только «мониторить», что из всего этого получилось. Причем тут есть и «спортивный» элемент. За хорошие утвержде-

ния или за достаточно удачные ответы на них вы можете получить так называемые кредиты, что поднимет вашу репутацию.

Полезность затеи (в практическом плане) выявить довольно сложно. Ведь смысл голосования «да» или «нет» за утверждение «Я люблю Билла Гейтса» или «Firefox лучше Opera» довольно размыт. Пока что это просто милое развлечение. Но я допускаю, что в ближайшем будущем (после достаточной раскрутки проекта) такие шутливые или действительно интересные опросы могут оказаться вполне полезными. Тем более, если учесть тот факт, что ту или иную «голосовалку» (как бюджет) можно запросто разместить в стороннем блоге или дневнике.

■ Москва. «Назад в будущее»



Вообще, несмотря на заголовок этой главки, о будущем нашей столицы на сайте Retromoscow.narod.ru ничего не сказано. Так, красивые слова. Но, между тем, за ними скрывается не ме-

нее эффектное наполнение. Администрация этого уникального проекта предлагает посетителям «перенестись в прошлое, в город, которого нет, и вернуться назад, в будущее, в город, который есть». На самом деле все просто. На Retromoscow.narod.ru собрана подборка фотографий Москвы, сделанных с одной и той же точки, но с разницей в среднем в сто лет. Если быть точнее, то самый короткий временной промежуток составляет 50 лет, а самый длительный — около 130.

Для удобства посетителей сайта фотографии размещены в специализированной галерее. Причем старые ретрофото и новые, сделанные совсем недавно, снимки совмещены. Слева направо (особенно если фотографий не две,

www.retromoscow.narod.ru

а три и более) можно проследить, как менялся облик того или иного места Москвы, к примеру Красная площадь (с 1880 по 2005 г.) или Большой театр (с 1900 по 2005 г.). Примечательно, что к каждой фотографии (точнее, к серии фотографий) прилагается интересное описание изображенных на ней достопримечательностей и их истории.

К сожалению, галерея фотографий невелика. В ней всего чуть более 100 серий. Но даже столь немногочисленный фотоматериал при профессионально выполненнном текстовом контенте оставляет в памяти яркое впечатление. Живая история Москвы в фотографиях, которая, если вы помните, «не сразу строилась».

Андрей Белоокий

WEB 2.0: итоги 2007

С мая по ноябрь 2007 г. наш журнал публиковал серию обзоров об Интернете нового поколения, получившем название Web 2.0. Сегодня мы подведем некоторые итоги и попробуем разобраться, почему Интернет сейчас именно такой, какой есть, и что он дает нам как пользователям? А также рассмотрим некоторые аспекты новых способов проведения маркетинговых мероприятий в Сети, которые уже успели получить обозначение порядковым номером 2.0.

В первом материале серии о Web 2.0 (Hard'n'Soft. 2007. № 5) мы писали о том, что даже спустя несколько лет после появления одноименного термина никто так толком и не смог дать ему четкого, понятного и устраивающего всех определения. По прошествии почти года ситуация ни на йоту не изменилась. Разве что споры перешли с темы «а что это такое вообще, этот «веб-два-ноль?» на «когда же этот мыльный пузырь, раскрученное название для получения коммерческой выгоды лопнет так же, как и доткомы до него?». Такой качественный переход означает только одно: даже скептикам, не принимающим идею, пусть и сумбурно выраженную в абстрактных понятиях, разбавленных технологическими примерами, ничего не оставалось делать, как согласиться с существованием того, что эта идея выражает.

А деваться действительно некуда. Web 2.0 сейчас везде. И те, кто «еще не Web 2.0», или тихо хиремают на задворках популярности, или активно переделывают онлайн-визитные карточки и пытаются реализовывать, пусть и против собственного желания, те концепты, которые могут привлечь посетителя.

Что такое Web 2.0

Касаемо концептов. Их как базовые понятия Web 2.0, напомним, обрисовал и начал продвигать в массы Тим О'Райли, один из основателей компании O'Reilly Media. Сначала в виде обсуждений в рамках разного рода семинаров и форумов и, как знаковое событие, в подробной статье от 2005 г. под названием «Что такое Web 2.0». В данном материале, который уже зачитан до дыр по всей Сети и подвергся как эпическим восхвалениям, так и не менее эпической критике, О'Райли представил свое видение изменений, происходящих в Интернете. А также привел примеры компаний, уже реализовавших или стремящихся реализовать витавшие в воздухе идеи. К примеру, такие как создание контента сайтов их посетителями, глобальная синдикация, «Web как платформа» (создание веб-приложений) и использование в разработке и поддержке

интернет-проектов некоторого количества перспективных технологий.

Руководствуясь этими идеями и принципами, а также накопленным опытом в изучении «феномена, уже ставшего обыденностью», мы попробуем дать свое собственное определение Web 2.0. Оно не лучше и не хуже прочих. Итак, Web 2.0 – это новый подход к формированию лояльной и довольной целевой аудитории для получения финансовой прибыли. Ключевые слова здесь – новый подход. Да, Web 2.0 – это не коллективное сознание блогосферы. Это не пастельная цветовая гамма пестрящих облаками тегов сайтов. Это не свобода самовыражения и социальная активность пользователей. И это не AJAX и не mash-up. Все это, конечно, есть. Но реальное положение вещей состоит в том, что все «рюшечки и бантики» идей Web 2.0 – это просто инструменты. За счет них мы с вами получили удобные веб-приложения, продвинутые движки блогов, возможность связаться с бывшими одноклассниками и делать закладки не в браузере, а онлайн. За счет них, в свою очередь, создатели и владельцы многочисленных сайтов получили нас – ту самую лояльную (да ну, stand-alone блог – это не для меня, я буду продолжать писать в «Живом журнале») и довольную (как здорово, что теперь есть возможность редактировать фотографии прямо на Flickr!) аудиторию.

Сразу оговоримся, что мы ни в коем случае не считаем подобное положение дел неудовлетворительным. Совсем наоборот, Web 2.0 – это хорошо. На данный момент времени такая концепция Сети – идеальный вариант. С одной стороны – сайт, который «делает приятно» пользователям, предоставляя им ранее или неизвестные, или просто не реализуемые с технической стороны возможности. С другой – пользователь, за счет которого этот сайт живет. Причем не только в коммерческом плане. Пользователь выступает движущей силой развития ресурса. Пишет отзывы, комментирует размещенные материалы, выставляет рейтинги, общается и творит. Вот поэтому, чтобы до конца разобраться в сложном понятии Web 2.0,

мы рассмотрим это явление со стороны пользователя, кроме того, обратимся к механизмам маркетинга и интернет-рекламы, которые пришли на смену старым, «первой версии», методам.

Пользователь Web 2.0

Еще раз отметим, что Web 2.0 со всеми его идеями, принципами и технологиями (которые мы назвали попросту инструментами) гораздо более удобен и расположен к пользователям, чем «Web 1.0». В чем их отличие? Если судить с технической точки зрения, то проекты нового поколения не зря называются веб-приложениями. Технологии, активно используемые при создании сайтов (такие как AJAX – Asynchronous JavaScript and XML, mash-up, RSS и пр.) позволяют сформировать уникальную онлайн-среду, которая не только удобна в плане юзабилити, но и будет выходить за рамки того или иного URL. Тем самым в некотором роде вытесняется привычное настольное ПО. Социальный же аспект Web 2.0, осуществление которого стало возможным за счет технических средств, заключается в обеспечении реализации творческих способностей человека и взаимодействия между пользователями на таком уровне, который раньше даже и не снился.

Самый яркий пример использования принципов Web 2.0 – это, конечно, блоги (интерактивные сетевые дневники). Вот оно, самовыражение. Блоги дают возможность любому из нас выступать создателем контента сайта. Причем неважно, будет это личный дневник или сообщество, корпоративный блог или лента рекомендаций в каком-нибудь крупном онлайн-магазине. Главное, что контент ресурса создается пользователями, а не владельцами.

Мы все с огромным энтузиазмом восприняли идеи блогинга, что подтверждается огромным количеством уже созданных дневников, а также увеличением и без того астрономической их цифры чуть ли не в геометрической прогрессии. Яркий тому пример – «Живой журнал» (livejournal.com). Этот ресурс предоставляет нам все (практи-



Livejournal — один из самых старейших и популярных сервисов интернет-дневников

чески без исключения) инструменты Web 2.0. Мы можем писать, читать и комментировать записи других пользователей (попросту — общаться), формировать сообщества, другими словами — творчески реализовывать себя. Вывод? Нам нравится блогинг. Мы довольны.

Далее следует технология FOAF (Friend Of A Friend, друзья друзей). Она предоставляет возможность пользователю не только создавать свои материалы, свой контент, но и свои собственные новостные «ленты друзей», состоящие из материалов, которые созданы другими пользователями-авторами или одного ресурса или, что немаловажно, нескольких ресурсов. «Ленты друзей» — один из важнейших элементов социальных сетей и, соответственно, Web 2.0. Пример блогохостингов (таких как ЖЖ или LiveInternet) приводить не будем, с ними и так все ясно. Стоит взглянуть на «ленты друзей» немного с другого ракурса, так как это не только посты избранных пользователей, представленные на отдельной странице в хронологическом порядке.

Например, вам достаточно указать в профиле на сайте онлайн-радиоагрегатора Last.fm, что вы слушаете фолк или джаз, как спустя некоторое время движок ресурса предоставит вам список пользователей с аналогичными интересами. Кроме банального чтения их креативов (конечно, на Last.fm личный блог прилагается), заметок о музыкантах или

создания общими усилиями тематического контента, вы можете подключаться к трансляциям этих пользователей. Трансляции на Last.fm — это плей-листы, составленные на основе личных предпочтений. А если ваши музыкальные пристрастия схожи, то добро пожаловать в друзья. Вдруг недавно обретенный товарищ порадует вас шикарной композицией неизвестной группы, которая звучит в его плей-листе? Из списка таких «свояческих» подборок и состоит одна из разновидностей «ленты друзей».

Представляете, как глубоко можно копнуть? Тут уже дело не столько в получении информации вообще, сколько в получении нужной, интересной вам и востребованной вами информации. В какой угодно форме. Причем не навязанной кем-то, а выбранной самим. И не созданной абстрактным профессионалом, о котором вы ничего не знаете, а «реальным» человеком, о котором все расскажет его профиль. Вывод? Количество пользователей таких социальных сетей, как MySpace, «Одноклассники.ру» или «Мой круг» (moikrug.ru), а также активное использование «ленты друзей» в том или ином виде на многих, позиционирующихся как Web 2.0, сайтах, говорит о том, что это нам нравится. Да многие уже жить не могут без «френд-ленты» ЖЖ или утренних заголовков блогов и новостных сайтов в RSS-ридере.

Вот и добрались до синдики. Если по-простому, до объединения информации. RSS (Really Simple Syndication, действительно простая синдикиация) — технология экспорта гипертекста, используемая для создания новостных лент. Возможность сформировать «вокруг себя» любое количество информационных потоков, доступ к которым прост и удобен, позволяет нам вывести получение информации на новый уровень. Достаточно настроить или самостоятельный «настольный» RSS-ридер, или воспользоваться подобного рода веб-приложением, внести туда нужные «фиды» (потоки) и все, информация у вас в кармане. Приводить конкретный пример в данном случае не имеет смысла. Если какой-либо сайт, относящийся к Web 2.0, еще не обзавелся RSS — это или времменное явление, или функции у сайта иные, не подразумевающие синдикиацию информации (скажем, это графический онлайн-редактор).

В качестве RSS-потока можно подключить все что угодно. Те же ленты друзей, новости с порталов, информацию о свежих материалах и постах в блогах. Вывод? Мы ак-

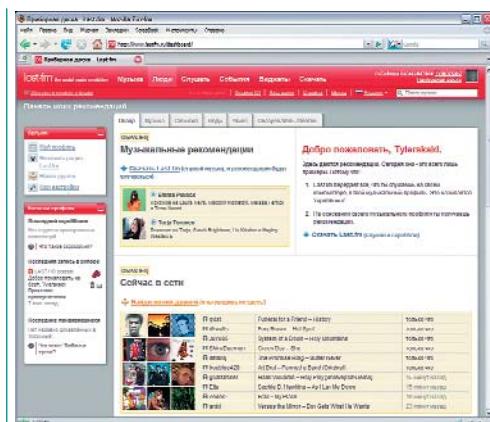


Растет популярность таких социальных сетей, как «Мой круг»

тивно пользуемся синдикиацией, потому что это просто и удобно. И это нам нравится.

Так, переходя от частного к общему, мы добрались до, как это ни удивительно звучит, конкретики. Дело в том, что Интернет версии 2.0 выступает как единая платформа. Некая глобальная операционная система, в качестве приложений которой выступают веб-сайты. Принципы доступа едины (через браузер), аппаратное обеспечение не играет роли. Важно только то, что, набрав адрес того или иного ресурса (прости, выбрав его в списке «Избранного» на сайте онлайн-закладок), мы получаем в пользование уникальный инструмент, способный обеспечить нас всеми необходимыми возможностями для удовлетворения скромных развлекательных или «рабочих» желаний. Творчество, обмен данными, общение, принцип соучастия (совместное создание контента сайта или работа нескольких авторов с одним документом в онлайн-офисе), быстрый доступ к информации, возможность себя показать и на других посмотреть — все это за пару кликов мыши. Причем за счет вышеописанных (и подробно разобранных в наших предыдущих материалах) технологий и возможностей, о работе которых нам и знать не надо. Мы их только используем. В свое удовольствие.

Стоит обратиться и к конкретному примеру. В этом качестве мы выбрали мегапопулярный фотохостинг Flickr. И не только потому, что это признанный «эталон» ресурсов Web 2.0 (заслуженно, кстати). Но и потому, что в нем объединены практически все инструменты второго Web. Flickr наполняется за счет пользователей, предоставляя пространство для размещения изображений и видеофайлов. Кроме того, пользователи создают и текстовую информацию, к которой вполне можно отнести, скажем, комментарии к размещенным файлам. В рамках Flickr для каталогизации информации активно используется мета-тегинг. Каждой фотографии можно не только дать описание,



Онлайн-радиоагрегатор Last.fm



Фотохостинг Flickr одним из первых «обкатывает» любые инновации

но и присвоить список тегов, что значительно облегчает поиск.

О сайте как приложении даже говорить не стоит — Flickr в полной мере насыщен технологиями, что максимально упрощает работу с его интерфейсом. Дальнейшее перечисление ничего нового не принесет. И так понятно, что вот он — идеальный, пусть и узкоспециализированный, «веб-два-ноль»-инструмент обмена информацией (в частности, фото и видео) и общения в Сети.

А нравится ли нам Flickr, как и многочисленные другие, не менее технологичные, удобные и продвинутые сервисы? Достаточно обратить внимание на количество их пользователей. Довольных пользователей.

Что же получается? За счет новейших инструментов и технологий ресурсы формата Web 2.0 способны предоставить нам то, что требуется. Для работы, общения и развлечений. Каждый выбирает программное обеспечение, которым в разрезе принципа «Web как платформа» и являются сайты, по своему вкусу и согласно предпочтениям. Выбираем по внешнему виду, удобству интерфейса, реализованным возможностям, уникальным функциям и, что немаловажно, по аудитории, «тусующейся» в рамках ресурса. Ведь общение, как мы уже выяснили, чуть ли не самый основной аспект Web 2.0. И найдя то, что нам нужно, мы остаемся на данном сайте на долго. Создавая его контент, используя

возможности, заводя новых друзей и общаясь. И становимся четко определенной, изученной (профиль заполняли?), но, тем не менее, лояльной и довольной целевой аудиторией. Будь вы молодой отец, общающийся в рамках социальной сети, руководящий ИТ-отделом предприятия специалист, почтывающий папу специализированных блогов, или тинейджер, попавший в жернова «автоматического SMS-доения финансов». Вам, в общем-то, без разницы. А вот рекламодателям это очень даже важно, скорее, необходимо.

Маркетинг Web 2.0

Говоря «маркетинг», мы подразумеваем в данном случае прямые продажи через Интернет, рекламу и PR. В сформировавшейся Сети нового формата привычные уже методы продвижения товаров и услуг становятся неактуальными. Более того, Web 2.0 попросту позволяет проводить маркетинговые мероприятия с гораздо большей эффективностью, чем раньше. И все за счет новых инструментов, позволяющих определить тех, на кого стоит направлять маркетинговые усилия, возможностей, открывшихся при использовании этих инструментов, и даже самой аудитории, которая, не забывайте, выступает в формате Web 2.0 главным создателем любого контента. И рекламного, в том числе.

Если ранее технологии продвижения базировались на обмене ссылками, размещенными в различных каталогах баннеров, то в случае с Web 2.0 основными методами становятся реклама для целевой аудитории (поисковая, контекстная) и интерактивность пользователей. Кроме того, от навязчивых предложений (всплывающие окна, беспрерывно мелькающие баннеры) происходит качественный перевод к интеграции рекламы в контент, который сам пользователь и запрашивает, а также в маскировке ее под полезную информацию. И, как верх совершенства, реклама создается самими пользователями. Осознанно, в качестве заказа, или неосознанно, просто в качестве упоминания, например, в посте блога.

Поменялся и подход к PR. Заказные материалы производят по большей части негативное впечатление. Особенно если размещены независевавшим доверия непонятным пользователем на каком-либо тематическом сайте. Тем более у той части активной аудитории, которая способна отличить новость от «джинсы».

Понятно, что реклама хорошо работает только тогда, когда рассчитана на свою целевую аудиторию. Точнее, когда рассказывает о товаре, по-

требность в котором аудитория испытывает. Поэтому все вышеперечисленные виды рекламы лучше всего будут работать там, где пользователь сможет их воспринять. То есть на тематических ресурсах. Или на самых посещаемых сайтах. Или на ресурсах, аудитория которых будет подходить рекламодателю по возрасту либо социальному положению. И так далее. Грубо говоря, рекламировать некую марку автомобиля на страницах сайта, посвященного флеш-играм, наверное, неудачное решение.

И в случае с Web 2.0 эффект будет гораздо большим. Причина тому — новые возможности, которые позволяют значительно дольше удерживать посетителя (ставшего, заметьте, пользователем), чем в случае с сайтами старого образца. Вот тут на сцену выходит как раз тот самый поступат, который мы выдвинули в начале статьи. Пользователь Web 2.0 — это лояльный и довольный пользователь. Сайт, который представляет собой удобную (спасибо AJAX), интересную (я читаю только тех, кто мне нравится) и привлекательную (хм, добавили не сколько вариантов оформления дневника) социально ориентированную площадку, сможет привлекать к себе внимание пользователя все дольше и дольше. А реклама будет работать все эффективнее и эффективнее. Если сравнивать рекламу «Web 1.0» и Web 2.0, то в первом случае это залп из многочисленных орудий по большим площадям, а во втором — точечные ракетные удары. Пользователь, застрявший на том или ином сайте становится объектом различных маркетинговых мероприятий, начиная от SMS-голосований за понравившийся видеоклип и заканчивая конкурсами с призами. Угадайте, от кого? От спонсоров, конечно.

Да, может быть, вы не хотите быть объектом рекламы? Наоборот, желаете видеть ваш любимый сайт начисто лишенным всяких баннеров, контекста и т.д.? Премиум-аккаунт стоит не так уж и дорого. Всего несколько долларов. И никакой рекламы. Плюс неограниченные возможности. Еще больше возможностей, еще больше общения. И во многих случаях мы платим. Потому что действительно недорого и «оно того стоит».

Кроме того, пользователь Web 2.0 не просто потребляет информацию, он общается. А общение, во-первых, не терпит долгих пауз (ответить на комментарий, в котором читатель задаст вам вопрос, спустя неделю равноценно игнорированию). И во-вторых, общение основано на взаимном интересе и в какой-то мере доверии, пусть и к виртуальному собеседнику. В первом случае это выражается в более частом посещении ресурса и более длительном его использовании. А вот общение, причем не тет-а-тет,



Благодаря продуманному интерфейсу и социальной составляющей работать с Flickr приятно и просто

а сразу с огромной аудиторией открыло для маркетинга новые перспективы.

Вспомните набившую оскомину рекламу стирального порошка. С телеэкранов простые российские женщины среднего возраста, неброско, но опрятно одетые, не лишенные, как и все мы, определенных недостатков, вовсю расхваливали его. Система рекомендаций Web 2.0 — это то же самое. По объективным причинам, доверие к информации о каком-либо товаре, полученной от человека схожих с нами интересов, зачастую выступающего в качестве интересного собеседника и, судя по мнению его «друзей» и его публикациям, более чем компетентного в данном вопросе, будет гораздо выше, чем при получении спам-письма с этой же информацией.

Рекомендация Web 2.0

В качестве примера возьмем такой ресурс, как «Хабрахабр» (www.habrahabr.ru). Он посвящен информационным технологиям во всевозможных их проявлениях, от робототехники до софта, поэтому аудиторию представить довольно просто. Вся «веб-два-нольность» при нем: контент создается пользователями, «ленты друзей», личные и коллективные блоги, система рейтингов (карма), подробный профиль пользователя и т.д. Соответственно, даже баннерная реклама (если она в тему) на этом сайте будет более чем эффективной. Так как покинуть страницы ресурса довольно сложно.

Появилось ли что-нибудь новое за прошедший час в «хабра-ленте»? А как отреагировали на мой комментарий ко вчерашнему посту? А сколько плюсов (или, да не упадут серверы великого Google, минусов) поставили моей новости? Все это заставляет снова и снова посещать сайт. И становиться субъектом для рекламы.

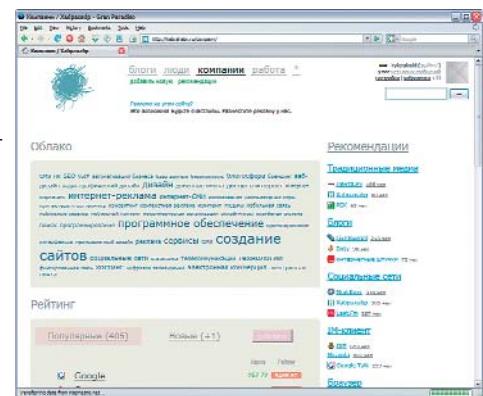
Но сейчас речь о доверии. Представьте ситуацию: руководителю отдела ИТ небольшой компании требуется разместить сайт в Интернете. Значит, для этого ему нужен хостинг-провайдер. А он (руководитель) по счастливой случайности

является пользователем «Хабрахабра», причем активным, лояльным и довольным. Просмотрев списки рекомендаций друзей из сформированной им ленты, глянув на рейтинги, выставляемые пользователями той или иной компании и, по удачному стечению обстоятельств, наткнувшись на тематическую публикацию всеми уважаемого интернет-туру, он обнаруживает, что лучше всего для его нужд подойдет компания ZZZ. И несмотря на то что, возможно, некоторые позиции предложения этой компании его не устроят, велик ли шанс, что он проигнорирует такой поток рекомендательной информации, полученный от самим же им сформированного окружения? И, как вы думаете, могут ли маркетологи и PR-специалисты устоять перед такой возможностью? Однозначно, нет. Единственное, о чем не стоит забывать — это о честности. Как мы уже упоминали, кредит доверия даже к серьезному специалисту, берущему на себя право рекомендовать тот или иной товар или информацию о нем, сразу и бесповоротно будет исчерпан в случае, если будет «гнать джинсу». Так, скорее, можно достичь обратного эффекта, антирекламы.

Помощь Web 2.0

Напоследок хотелось бы отметить еще один аспект коммерции Web 2.0, связанный с несколько щекотливым вопросом прав пользователей на личную жизнь. Это персональный маркетинг. Ориентированный на конкретного человека. И потенциально успешный как раз за счет наличия у многих владельцев ресурсов личной информации о пользователе. Отговорки, что никто правильно и честно не заполняет данные в профиле, уже не подходят. В глобальном информационном переплетении Сети, которая начала уже давно использоваться даже и именно конечным пользователем не просто как инструмент общения, но и работы, зарабатывания, если угодно, денег или репутации, лучше быть самим собой. Ведь регистрируясь в социальной сети LinkedIn или «Мой круг», надеясь этим расширить сферу своих контактов, приобрести новых знакомых, найти людей для реализации проектов или получить работу, вам придется предоставлять свои реальные данные. Профиль с ними можно использовать, причем настолько эффективно, что маркетинг станет чем-то таким, что стоит у вас за спиной.

В своем профиле вы указали, что обожаете Прагу и чешское пиво? В последних публикациях вы часто упоминали слова «поездка», «всей семьей», «Европа»? Не удивляйтесь, если в один прекрасный момент в вашем почто-



К рекомендациям на «Хабрахабре» прислушиваются •

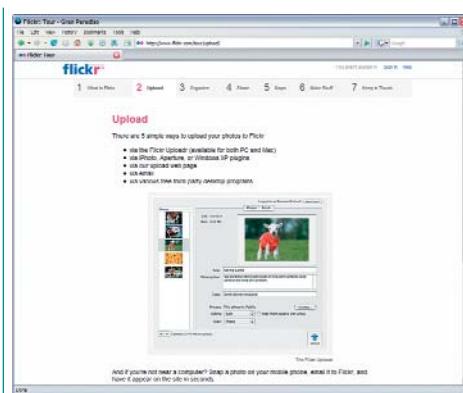
вом ящике (и это самое тривиальное из возможного) окажется письмо, причем адресованное лично вам, а не безадресное. С интереснейшим предложением провести новогодние праздники в уютном пражском отеле, где, понятное дело, «все включено». ■

■ Торговля Web 2.0

Упомянутый нами ресурс «Хабрахабра» — хоть и хорош, но все же не позволяет все-цело раскрыть тему рекомендательной рекламы, полезную для прямых продаж. Поскольку в данном случае нет цепочки «посещение-изучение-покупка», характерной для онлайн-магазинов. Поэтому предлагаем взглянуть на сайт [Amazon.com](http://www.amazon.com) как первый из ресурсов, который начал реализовывать идеи коммерции Web 2.0, причем даже до формирования Тимом О'Райли его так хорошо вошедших в жизнь идей и принципов.

[Amazon.com](http://www.amazon.com) — это крупнейший онлайн-магазин, владельцы которого, само собой, заинтересованы в том, чтобы потребители приобретали товары именно у них. И они этого добились, о чем говорит популярность этого торгового портала и то, что по пути, проложенному Amazon, последовали в той или иной мере все подобные ресурсы.

Они просто-напросто сделали рекламу частью товара. При этом использовав в качестве генератора «рекламных» текстов собственных посетителей и покупателей. Помимо броских слоганов, пресс-релизов и пестрящих подробностями захватывающего характера описаний, каждый продукт на этом сайте снабжен огромным количеством пользовательских «комментариев», начиная с отзывов, написанных покупателями, и заканчивая развернутыми статьями. Таким образом, владельцы [Amazon.com](http://www.amazon.com) смогли убить сразу двух зайцев. Во-первых, удержали на своем портале посетителя, избавив его от надобности долго и нудно искать в Сети информацию о том или ином товаре. Все — и позитив, и негатив, и сопутствующие данные — можно найти в одном месте. И во-вторых, сделали пользователя гораздо лояльнее к покупке товара в данном магазине за счет технологических удобств и социальной составляющей. Если рейтинг заинтересовавшей вещи высок, а кредит доверия к покупателям [Amazon.com](http://www.amazon.com), высказавшимся по существу, зашкаливает, то выбора у приведшего за покупкой попросту нет — покупка будет сделана.



«Хабрахабр» представляет собой отличный пример гибрида новостного сайта и социальной сети

ХАК Ю, ЖИЗНЬ

Lifehacking во Всемирной сети

Час в день на ЖЖ и «аську», два часа в пробках, работа, дела домашние, пара часов перед телевизором — примерно так выглядит распорядок дня среднестатистического жителя крупного города. В итоге времени ни на что другое не остается вовсе, ведь в сутках всего 24 часа. Но оказывается, «взломать» серость будней вполне реально, это и есть цель лайфхакинга.

Поскольку течение это относительно новое, начнем с разъяснения самого понятия. В термине lifehacking владеющие английским читатели сразу увидят два корня: «жизнь» и «взлом». С первым все ясно, а вот hack имеет несколько значений. Применительно к данному случаю — это полезное дополнение, позволяющее оптимизировать или усовершенствовать какие-то операции с минимальными затратами времени и сил. Соответственно, лайфхакинг — это сборник полезных советов и рекомендаций, хитрости и способы, что-то среднее между «Очумелыми ручками» и полезными советами с традиционно отрывного календаря.

Не стоит думать, что речь идет о способах очищения огурцов или чем-то подобном, бесконечно далеком от жителя мегаполиса. Обычно лайфхакинг затрагивает очень простые, но от этого не менее близкие нам бытовые проблемы. Помимо всего прочего, это еще и хобби и даже больше — способ самовыражения, привлечения внимания. Тут вовсю работает «вау-фактор», когда вы играючи открываете бутылку без применения специальных средств, одним движением очищаете вареное яйцо или клубень картофеля — это все походит на фокус и это... прикольно.

Три кита лайфхакинга

Все технологии лайфхакинга основаны на трех китах: мемонике, оптимизации и специальных приемах. Например, для решения задачи запоминания

цифровых последовательностей, будь то пин-коды, номера телефонов или пароли — неважно, желательно преобразовать символьные знаки в ассоциативные образы, которые намного легче запоминаются благодаря эйдической памяти. Ноль похож на спасательный круг, семерка — на топор, а двойка еще в «Букваре» была нарисована похожей на лебедя. Чтобы запомнить условный телефон 258403, можно представить себе очень умного лебедя-отличника (ассоциация с пятеркой), которого наручниками (восьмеркой) приковали к стулу работник службы «03». Чем бреднее и смешнее будет «история», тем выше вероятность того, что вы не забудете продиктованный номер телефона прежде, чем удастся его записать. Еще лучше сочетания запоминаются, если в ход идут личные ассоциации — такова уж наша человеческая психология.

Второй «кит» — оптимизация. Оказывается, более выгодно использовать можно практически все вокруг, начиная с собственного времени. Тема таймменеджмента, к слову, весьма обширна и заслуживает отдельного разговора. Здесь и планирование, и хронокарты, и способы регулирования сна и отдыха, и самомотивация — методов тьма. Если серьезно подойти к вопросу, то окажется, что каждый день реально высвободить очень много часов.

Оптимизировать можно и другие области: рабочее место, маршрут передвижения, домашние дела, свое компьютерное окружение. Чуть позже мы подробнее рассмотрим, какие сайты помогут сделать жизнь за компьютером более удобной и рациональной.

Наконец, третья техника улучшения жизни — применение специальных методов и приемов. Причем в самых разных областях. Чаще всего используется знание психологии людей. Целые сайты посвящены советам, как быстрее всего заказать напиток у переполненной барной стойки, как не быть обманутым или как по-

быстрее отстоять очередь. Умельцы придумали немалое количество модификаций обыденных, в общем-то, навыков: как одним движением аккуратно сложить футбольку, как завязать шнурки на ботинках быстрее и эффективнее, чем обычно, как не плакать при резке лука, чем оттирать пятна, как за пять секунд аккуратно очистить клубень вареной картошки и сотни других подсказок. Есть даже обучающие видеоролики. Например, на сайте www.waitless.org они просто отличные, смотреть одно удовольствие. Все там понятно даже без знания английского языка.

Мировой лайфхакинг

Наиболее активно лайфхакерское движение развивается, как нетрудно догадаться, в англоязычном сегменте Сети. Так что многие сайты без знания английского не особо почитаешь. Впрочем, «библия» лайфхакинга — широко известная в соответствующих кругах книга Дэвида Аллена Getting Things Done — доступна и на русском языке во многом благодаря переводам энтузиастов (см.: upr.org.ru/Articles/GTD/Content.htm или gluek.info/2006/04/09/getting-things-done-gtd-na-russkom-yazyike).

Очень хороший англоязычный блог расположен по адресу www.lifehack.org. Ресурс специализируется на советах по повышению продуктивности работы, достижению лучших результатов в бизнесе и совершенствованию своих навыков коммуникации. Сайт сделан по



Блог www.lifehack.org посвящен повышению продуктивности работы



Креативные ролики о практическом применении лайфхаков на www.waitless.org

Lifehacker.com — крупнейший англоязычный сайт о лайфхаке

всем канонам блога Web 2.0, с тегами, RSS-подпиской и комментариями. Ежемесячно составляется дайджест лучших советов, что очень удобно, если посещаешь ресурс лишь изредка.

Еще один отличнейший блог расположен по адресу lifehacker.com. К сожалению, он тоже на английском, но контент стоит того, чтобы поднапрячь свое знание данного языка и читать его время от времени. Ресурс больше ориентирован на компьютерную публику и оттого интересен вдвойне. Помимо советов по улучшению и оптимизации, здесь дают описания и ссылки на различные полезные программки, сайты и плагины. Впрочем, присутствуют и просто советы «за жизнь», от подсказок путешественнику до рекомендаций опытного повара. В конце недели посты для большего удобства собираются в дайджест.

Другой англоязычный сайт с практическими рекомендациями — это энциклопедия How to (www.wikihow.com). В основе ресурса лежит Wiki-технология со всеми своими достоинствами и с подобающей настоящей энциклопедии обширностью. Советы и рецепты есть даже в таких областях, что и представить страшно. Статьи «Как пилотировать самолет», например, могут привести к прямо-таки трагическим последствиям. Но в целом How to — это целый кладезь народной мудрости. Причем на этом ресурсе можно не только читать, но и отвечать, и даже задавать свои вопросы! Знание английского, конечно, весьма желательно.

Блог Сергея Бирюкова о том, как успеть все на свете

Полезные советы по-русски

Отечественное направление в лайфхакинге только набирает обороты, так что создано пока не так уж много действительно хороших сайтов на русском языке. Однако число тематических ссылок все время растет.

Сергей Бирюков ведет личный блог (sergeybiryukov.ru), посвященный вопросам тайм-менеджмента и правильного планирования задач. Весьма познавательно он рассказывает о том, как сэкономить время, как более продуктивно работать (а значит, и нормально отдохнуть) и вообще успевать все и всегда. Если вы считаете, что это к вам не относится, то вы не правы. В делах харда и софта особенно важно правильно планировать свой день, быстро разбирать почту, вовремя завершать свои дела и не убивать время разными бесполезными занятиями, коих в жизни компьютерщика, что греха таить, предостаточно.

Понятно, что упомянутый нами блог — далеко не единственный ресурс Рунета в области «взлома» мироздания. Собственно, именно такой девиз стоит в заголовке сайта www.lifehack.ru. Он построен по классическому в данном жанре принципу блога и аккумулирует в себе максимум доступной информации по лайфхакингу: выдержки из других блогов, собственные наработки, переводы трудов зарубежных коллег. Информация обновляется в среднем пару раз в неделю. Мне понравилось, что тексты не выглядят исклучительно приемами и советами, чтение которых быстро надоедает. Здесь все-таки полноценный блог с сопутствующими офтопиками, цитированием других единомышленников, ссылками на полезные ресурсы. Тематика не ограничивается только околософтными вещами, но ИТ занимает доминирующее место в информационном потоке. В общем, сайт оставляет приятное впечатление, хочется даже пролистать несколько страниц назад и прочитать «прошлое» сайта, что, согласитесь, говорит само за себя.

Флагманом Рунета в области лайфхака, пожалуй, стоит признать ресурс lifehacker.ru. Стоит ли упомянуть, что он также построен в виде блога? Трудно сказать, почему. Или мода такая, или иная форма организации считается менее удобной. В любом случае, lifehacker.ru очень достойный сайт! Да, к тому же еще и обновляется почти ежедневно. Неплохо продумана навигация по сайту в виде категорий, которые легко выбрать в правой колонке. Любители полезных

Lifehacker.ru расскажет, как «взломать» мироздание

программушин сразу углубятся в софтверные «хаки», «железячники» тоже найдут свою категорию — все чин по чину.

Многие рекомендации сводятся не к абстрактным советам «10 способов...», а просто представляют собой ссылку на некий полезный сервер и краткое описание оного. Кажется, такой подход более практичен для любого ленивого, по умолчанию, компьютерщика. Одним словом, очень приятный и полезный сайт, читая который, можно вправду сделать жизнь лучше и приятнее.

Кто ты, лайфхакер?

Говорят, всех участников лайфхакерского движения можно условно разделить на две группы: на пишущих советы и читающих их. Основной недостаток вторых — это бессистемность действий, приводящая к полному коллапсу всех благих начинаний. Проще говоря, нет смысла покупать дорогие энергосберегающие лампочки, если, уходя на работу, стабильно забываешь выключать обогреватель. Так же нет смысла мучить себя занятиями по тайм-менеджменту, если освободившиеся часы все равно тратишь не на срочную работу, а на компьютерные игры...

В современных условиях время действительно становится важным ресурсом, так что научиться его сохранять — огромное преимущество. Главное — действовать без фанатизма, ведь лайфхакинг должен упрощать нашу жизнь, а не наоборот.

Российский голос лайфхакинга на lifehacker.ru

НЕРЕАЛМЕНТ-3

Александр
Авджян

Что? Вы спрашиваете меня, почему я решил стать снайпером? Не знаю как вам, а мне никогда не нравилось быть пушечным мясом, которое бежит, орет, кроет матом всех и вся, в которого летят со всех сторон ракеты и снаряды, которое мрет, разрезанное на куски ножами «скорпиона», не успев толком ничего понять и сделать. Мне не нравится делать упреждения, мне не нравится, что какой-то верзила в «голиафе» может меня спокойно переехать, если я чуть замешкаюсь, мне не нравится, что я для них первая цель. Нет, это не для меня. Я спокойный, расчетливый человек, мою винтовку зовут «Катрин» и я понял, как удобно воевать именно мне, я хочу быть охотником, а не жертвой...

Отделим зерна от плевел: есть игроки, которым нравится, когда персонаж в их игре становится круче и сильнее по мере накопления виртуального опыта, по мере роста счетчика убийств и тому подобных радостей. Они обвещивают свое чадо шмотками различной степени полезности и защитными рунами, и в общем, уже все равно, если он встретит кого-то на дорожке, кто в реальности быстрее, хитрее и умнее, а в игре не смог достаточно развиться — исход будет ясен. Да, сейчас очень модно фаршировать 3D-шутеры разного рода элементами игр из других жанров, например RPG, как было описано выше. Но UT3 сделан из другого теста. Epic Games, напротив, максимально упростила игру, отточив геймплей и сохранив самое важное качество классической стрелялки — персонаж в игре — это Вы! Да, он становится круче, быстрее, хитрее, но не за счет роста опыта виртуального, а за счет роста опыта исключительно реального: набирается опыта игрок — набирается опыта и персонаж, и это очень сильно меняет как тактику его игры, так и результат.

Игра встречает лесом заставок и отличного качества видеороликом, который стоит посмотреть хотя бы из-за прекрасной анимации лиц персонажей. «Нереальный» движок 3-й версии быстрый и при этом позволяет выводить графику отменного качества. Владельцев такой экзотики, как физические ускорители, порадует поддержка PhysX, а обладателей звуковых карт Creative серии X-Fi — поддержка EAX HD. К слову, звук в битве играет очень важную роль и позволяет вовремя сориентироваться на неожиданную угрозу, поэтому поддержка технологии пространственного звучания сделана не просто для галочки, а действительно работает на игрока.

Кампания в игре скучна и является собой лишь хорошую вводную для игроков, никогда не игравших в UT, — постеп-

енно, миссия за миссией, игрок учится. Сразу предупредим — не стоит биться о стенку и проходить кампанию одному! Из-за ужасно глупых ботов сделать это практически нереально, на крупных картах будьте готовы к тому, что в атаку будете ходить совершенно один, в то время как ваша команда будет пропадать на пикнике в лесу. Совсем другое дело — прохождение по сети с друзьями. Запаситесь микрофоном для координации действий в отряде и получите просто море удовольствия.

Но самое главное, для чего стоит покупать UT3 — это сетевые батальи на многочисленных серверах. Именно здесь вы научитесь применять все те знания, которые получили по мере прохождения кампании и, возможно, будете ошарашены тем, насколько игра в сети против людей отличается от игры с бездушными ботами. Это абсолютно другой уровень динамики и накала борьбы: стремительные скоординированные атаки и серьезная оборона, молниеносные рации на быстрых скорпионах и ховербордах и медленное подминание обороны противника тяжелой техникой. К слову, ховерборд — это любимчик игроков, что-то вроде воздушного скейта, который позволяет быстро перемещаться по карте.

Режимов игры много, от классического Deathmatch до необычного Warfare (Война), в котором оба реактора на базах противников последовательно соединены так называемыми главными точками, без захвата которых нельзя уничтожить реактор — он будет неуязвим. Захват производится либо быстро — с помощью энергетических сфер, либо медленно — посредством разрушения щита. Естественно, присутствует и популярный CTF-режим, причем флаг нельзя перевозить ни на какой из машин, только ножками или на ховерборде, хотя это и опаснее, зато значительно быстрее. Идеальная тактика — украсть флаг, прице-

- **Название:** Unreal Tournament 3
- **Жанр:** сетевой 3D-шутер
- **Сюжет:** Присутствует как фон подготовки новичка к сетевым баталиям
- **Разработчик:** Epic Games
- **Издатель:** Midway Games
- **Веб-сайт:** www.unrealtournament3.com/
- **Цена:** 370 руб. (джевельная), 599 руб. (подарочная), 699 руб. (коллекционная)
- **Демоверсия:** есть (можно скачать с ut3.gametech.ru)
- **Графика:** отличная
- **Оценка:** 5



питься к багти и на ховерборде с ускорением умчаться к своей базе. Техники в игре предсказаны, причем каждая обладает некоторыми уникальными возможностями. Любой найдет машину на свой вкус: кому-то понравится вести огонь с закрытой позиции из гаубицы, кому-то — расстреливать врага с высоты на рапторе, кто-то захочет укрыться в танке... Ну а как насчет поездочки в огромном пятиместном левиафане? Особенно разыгралась фантазия у дизайнеров при разработке необычных машин по уничтожению расы некристов, но не будем раскрывать всех секретов, лишь приоткроем завесу скриншотами.

И конечно, самое важное, что дает UT3 — огромные порции адреналина играющему, когда борьба идет за секунды, когда рвутся снаряды и атакуют и с воздуха, и с земли, когда в последний миг ты успеваешь убить врага, подбежавшего к флагу, когда взрываешь свою крошечную машинку вместе с вражеским танком, не дав ему прорваться, когда, когда, когда...



Кто? А-а-а, этот чокнутый Джон, помешанный на своей винтовке, которой он даже имя придумал? Ха-ха, ну одно я вам скажу точно, я бы предпочел, чтобы он был за меня, а не против, так все же спокойней. А вот какая же атака без нас, пушечного мяса? Ну, подумаешь — сдох, респавнеры эту проблему давно решили, зато скольких с собой забрал! У каждого свой путь... Но мне пока — тренировка, знаете ли. ■■■





■ А вдруг ты завтра попадешь на остров в океане?



- **Название:** Затерянные острова
- **Жанр:** приключения
- **Сюжет:** мальчик на необитаемом острове
- **Разработчик:** IT Group
- **Издатель:** «Бука»
- **Веб-сайт:** www.buka.ru
- **Цена:** 152 руб. (1 CD jewel case)
- **Демоверсия:** нет
- **Графика:** карibbeanская
- **Оценка:** 5

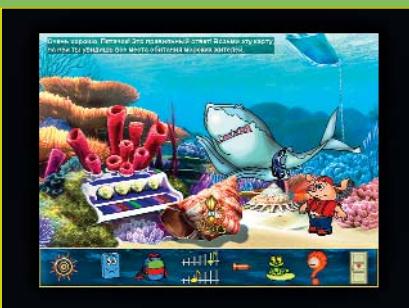
Что делать, если в руки совершенно случайно попадает бутылка с просьбой о помощи, а родители наотрез отказываются всерьез воспринимать содержащееся в ней послание? Правильно, папе сказать, что будешь с мамой, маме — что останешься с папой, а самому обменять новенький фотоаппарат на видавшую виды лодку и одному отправиться искать затерянные в океане острова.

Родителям на заметку: за детьми надо следить более внимательно! Впрочем, наш подросток вполне в состоянии сам о себе позаботиться. Разжечь костер при помощи очковой линзы, построить из пальмовых листьев шалаш и собрать плот из выброшенных на песчаный берег досок — нет такого дела, с которым бы он не справился в гордом одиночестве. При этом он не унывает, маму не зовет и не впадает в истерику — настоящий юный пионер!

Наш герой умеет не только собирать и использовать предметы, но и комбинировать их, создавая новые и меняя существующие. В некоторых случаях достаточно выполнить определенное действие над предметом, чтобы достичь желаемого результата — например, почистить грязный котелок или вышелушить из колоска зерна для попугая. При этом никаких фатальных действий в игре не предусмотрено — все, что можно сделать, нужно сделать.

Управление осуществляется от третьего лица, что иногда не совсем удобно — не всегда удается развернуть камеру в нужном направлении. Но в целом «Затерянные острова» производят очень позитивное впечатление и будут интересны не только детям, но и взрослым — когда еще по островам погуляешь!

■ Парк пирата Сильвера



- **Название:** Пятачок в подводном царстве
- **Жанр:** квест
- **Сюжет:** морские животные для зоопарка
- **Разработчик:** Сатурн-Плюс
- **Издатель:** «Бука»
- **Веб-сайт:** www.buka.ru
- **Цена:** 152 руб. (1 CD jewel case)
- **Демоверсия:** нет
- **Графика:** мультипликационная
- **Оценка:** 4

Бесстрашный и отважный Пятачок спокойно сидел дома и еще не знал, что через несколько мгновений в его дверь постучит одногодок пират Сильвер. Как ни странно, морской бродяга полностью перевоспитался и теперь хочет открыть парк развлечений, гвоздем которого станут морские животные. К сожалению, команда Сильвера тоже плотно обосновалась на суше и не горит желанием отправляться в новые плавания. К счастью, есть на свете отважный Пятачок, который не побоится спуститься хоть в саму Марианскую впадину, лишь бы помочь товарищу. И он отправляется в путь.

Простой детский квест выглядит светлым и симпатичным. Пятачку предстоит побывать в самых разных уголках морских глубин и познакомиться с их экзотическими обитателями. Для того чтобы уговорить то или иное существо переселиться в

парк Сильвера, надо сыграть в мини-игру и правильно ответить на вопросы. За все время игры ошибиться можно только пять раз, так что при ответах надо быть достаточно внимательным, поскольку вопросы порой попадаются весьма интересные. И не каждый взрослый сможет сразу ответить, есть ли у черепахи зубы и как лососи находят путь к месту нереста. Так что можно не только занимательно провести время, но и пополнить свои знания в области океанологии.

Управление в игре очень простое и подходит игроку любого возраста, способному держать в руках мышь. Помимо обязательных для прохождения игры участков, каждая локация содержит несколько бонусов, единственное назначение которых — развлекать ребенка. В общем, милая симпатичная семейная игрушка.

■ Холодная тайна



- **Название:** Нэнси Дрю. Белый волк Ледяного ущелья
- **Жанр:** квест
- **Сюжет:** следствие ведет горничная
- **Разработчик:** Her Interactive
- **Издатель:** ЗАО «Новый диск»
- **Веб-сайт:** www.nd.ru
- **Цена:** 199 руб. (1 DVD jewel case)
- **Демоверсия:** нет
- **Графика:** снежная
- **Оценка:** 5

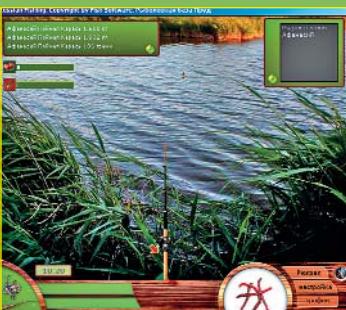
Очередная серия приключений Нэнси Дрю как нельзя лучше соответствует актуальному времени года — дело происходит в гостинице «Ледяное ущелье». Ее название вполне оправдывает себя — вокруг лежит снег, имеется каток, лыжная трасса, а температура за пределами хорошо отапливаемых помещений достаточно низкая.

Нэнси приглашена мадам Шанталь Моник, которая весьма обеспокоена чередой несчастных случаев, в последнее время случающихся в ее отеле. Сама госпожа отсутствует, но ее можно найти по телефону. Правда, качество связи оставляет желать лучшего. Ну и что — Нэнси не привыкать к приключениям. Чтобы получить определенную свободу действий, юный детектив устраивается в гостиницу сразу на две должности — горничной и поварихи. Обе они оказались вакантными как раз из-за странных

происшествий, которые предстоит расследовать. В качестве горничной Нэнси может спокойно обследовать номера постояльцев.

В отличие от остальных игр серии, здесь процесс протекает в реальном времени — служебные обязанности Нэнси регламентированы. Убирать помещения и готовить еду необходимо в определенное время, а ведь нужно еще и заниматься собственно расследованием! Кроме того, большое значение имеет температура воздуха — чем холоднее, тем меньше времени человек может провести на улице, не рискуя получить обморожение. Это тоже добавляет игре динамики, ведь обычно классические квесты достаточно неторопливы. В остальном же все на своих местах — фиксированная камера, бесконечный инвентарь и захватывающие приключения детектива в юбке.

■ Виртуальная рыбалка!



- **Название:** Русская рыбалка
- **Жанр:** симулятор
- **Сюжет:** ловись, рыбка
- **Разработчик:** ООО «Русская рыбалка»
- **Издатель:** ЗАО «Новый диск»
- **Веб-сайт:** rus-fishsoft.ru
- **Цена:** 119 руб. (1 CD jewel case)
- **Демоверсия:** есть
- **Графика:** статичная
- **Оценка:** 3

Есть такое хобби — сидеть на берегу реки с удочкой и ждать, ждать, ждать, не клюнет ли золотая (или, на худой конец, хоть какая-нибудь) рыбка. Если же ни удочки, ни речки под рукой нет, не стоит расстраиваться — «Русская рыбалка» предлагает поудить самую разную рыбку самыми разными способами. Единственный недостаток такой рыбалки — улов будет такой же виртуальный, как и она сама.

После регистрации новоиспеченному рыбаку выделяется 150 долл. на приобретение всего необходимого снаряжения. Кроме того, надо оставить некоторую сумму на собственное пропитание — своего персонажа время от времени придется подкармливать, а то он замучает сообщениями «Есть хочу!», «Сейчас помру!». После приобретения всей необходимой снасти следует выбрать место, настроить по-

лавок, насадить наживку и закинуть удочку. Теперь остается только ждать, не клюнет ли какая рыбка на эту конструкцию. Как только поплавок начнет шевелиться, надо, не теряя времени, подсекать, вытряхивать, стараясь не порвать леску и не сломать спиннинг.

Улов можно продать, а на вырученные средства модернизировать орудия лова, не забывая и о собственном желудке. Если повезет и удастся поймать что-то действительно стоящее, начисляются дополнительные призы. Заработав достаточно средств, можно отправиться на другую базу, приобрести эхолот или даже автомобиль...

Игра считается одним из наиболее совершенных имитаторов рыбной ловли, но мне лично кажется, что вместо того, чтобы просиживать штаны за монитором, лучше пойти на реальную рыбалку.

■ Он, она и кошка



- **Название:** Сказки про Тошечку и Башечку
- **Жанр:** квест
- **Сюжет:** механик и домохозяйка
- **Разработчик:** CreativeDream Studio
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** ru.akella.com
- **Цена:** 288 руб. (1 DVD jewel case)
- **Демоверсия:** нет
- **Графика:** ручной выделки
- **Оценка:** 4

Жили-были Башечка и Тошечка. Башечка был механиком и носил на правой руке компас, а на груди — шестеренку пачифиста. Тошечка была домохозяйкой и одевалась соответственно. Жили они себе не тужили, пока взрыв бытового газа не перенес их в страну неведомую. И пришлось им обживаться на новом месте. Скоро сказка сказывается, да не скоро квест проходится, ибо, как показывает опыт, его можно сделать из чего угодно.

Например, традиционный для игр этого жанра инвентарь еще надо заработать — наши герои могут складывать предметы лишь в рюкзак, который может достать только кошка, но у нее не острые когти, которые необходимо наточить на улице, но ключ от входной двери утащил домовой, которому нужно налить молока. И так далее в течение всей игры — любое тривиальное на первый взгляд действие, будь то приготов-

ление обеда или спуск в подвал, легким движением фантазии разработчиков превращается в отдельный квест.

По дороге герои встречают множество разнообразных персонажей. Среди них и Синяя птица, и Дюймовочка, и Корзинщик, и хомяк — кого только нет. И с каждым из них надо разбираться в отдельности. Герои имеют специализацию: Тошечка готова решать бытовые проблемы, а уж Башечка разбирается со всякого рода механизмами. Иногда им помогает Кошка, которая гуляет сама по себе, но, тем не менее, приносила к рыбной голове.

Игра ориентирована на детей от шести лет, но ее прохождение сделает честь любому взрослому квестоману. Правда, цель всех этих приключений так и осталась для меня тайной — настоящий квест ради самого квеста.

■ «Аргентина: Ямайка — 5:0»



- **Название:** Anstoss 2007: Управляй футболом
- **Жанр:** симулятор
- **Сюжет:** менеджер футбольной команды
- **Разработчик:** Ascaron
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** ru.akella.com
- **Цена:** 383 руб. (1 DVD jewel case)
- **Демоверсия:** нет
- **Графика:** аскетичная
- **Оценка:** 4

Футбол — это не только эффектные удары по мячу, толпы болельщиков на трибунах и победные кубки. Настоящий футбол — это сложная и ответственная ежедневная работа, с которой широкая публика практически не знакома. Речь идет об управлении футбольной командой. Сражение выигрывает полководец, и этот футбольный полководец — вы!

А значит, вам не придется бегать за мячом по полю, зато необходимо будет выбирать игроков, назначать их на роли защитников и нападающих, составлять расписание тренировок и товарищеских матчей, привлекать перспективных игроков из других клубов и избавляться от ненужного балласта, который тянет команду назад. Вам придется верстать бюджет своего клуба, балансируя между возможностью поднять зарплату игрокам и персоналу и увеличением затрат на рекламу, которая принесет

клубу дополнительную прибыль. Вам предстоит модернизировать свой стадион, а если в руках окажется достаточное количество денег, то и построить его заново. Придется читать бесконечные письма от рекламодателей, отвечать на коммерческие предложения, запросы на трансфер игроков. Необходимо детально разбираться в параметрах и характеристиках игроков и команд. Наконец, надо просто любить футбол.

В общем, игра достаточно сложная, а если учесть, что она еще и идет в режиме реального времени, то без чтения руководства никак не обойтись. Честно говоря, рекомендовать играть в этот симулятор можно только закоренелым поклонникам футбола. Впрочем, таких геймеров наверняка найдется немало, остальным же лучше выбрать что-нибудь попроще.

Сергей Банников

НАНО, СОЛДАТ, НАДО

Crysis в действии — не для бедных

Олег
Цетлин

Любители экшена, ветераны шотгана, конечно же, прекрасно помнят недалекий еще 2004 г., в котором интернациональная команда Crytek выпустила свой дебютный проект *Far Cry*. Тот год вообще был урожайным на новинки этого жанра: тогда же на свет наконец-то появились долгожданные *Doom 3* и *Half-Life 2*. Новичок *Far Cry* ничуть не стушевался в компании грандов и завоевал достойное место под солнцем — не в последнюю очередь благодаря своей сногсшибательной внешности. Огромные пространства тропического острова, просматриваемые до горизонта, густые зеленые джунгли и белый океанский песочек нашли своих поклонников.



С тех пор немало воды утекло; Crytek рассорился со своим прошлым издателем Ubisoft, нашел нового, еще более маститого — саму Electronic Arts, и в начале позапрошлого года анонсировал выпуск игры *Crysis*, продолжения своего суперудачного дебюта. За прошедшие почти два года релиз откладывался несколько раз, общественности в качестве утешения было скормлено несколько видеороликов, потом и демоверсия... а через месяц — свершилось! Однозначно самый ожидаемый шутер закончившегося 2007 г. появился на полках магазинов. Посмотрим, что же оказалось в коробке.

Начало игры напоминает сегодняшнюю реальность, да и происходит в недалеком будущем. Как всегда, США лучше всех знает, чего должна хотеть каждая страна мира. Поэтому, когда на островок, потерянный где-то в окрестностях Северной Кореи, падает огромный метеорит, тогдашний преемник Кондоловизы Райс отправляет туда секретную разведкоманду. Наш герой, десантник Nomad, вместе с четырьмя сослуживцами парашютируется на остров. Их первая задача — найти исследовательскую группу, подавшую сигнал бедствия.

Сюжет немного шокирующим образом склеен из двух абсолютно разных кусков. То, что сперва казалось локальным конфликтом, противостоянием армейских групп Америки и Кореи, вдруг

трансформируется в войну между людьми и иностранными летающими осьминогами. Неторопливый, иногда даже вдумчивый отстрел северокорейских вояк сменяется тотальным хаосом и не-прерывной пальбой сосульками из пулемета. Безмятежные ландшафты тропического острова в мгновение ока заморожены, и остаток игры Nomad мыкается среди снегов и заледеневшей экваториальной растительности. Это неожиданно, это дико... и это интересно!

Доблестный солдат наряжен в «нанокостюм», применение которого мы видели еще в трейлере к игре. А на сайте www.ea.com ему даже посвящена страничка, на ней подробно растолковываются принципы работы этого весьма полезного на враждебной территории устройства. С виду он немногого смахивает на изображение человека из учебника анатомии: скелет, покрытый синюшным подобием мышц. Плюс шлем Дарта Вейдера. В таком облачении боец лучше защищен от вражеских пуль и гранат — в случае повреждения наночастицы сами и ремонтируют амуницию, и лечат носителя костюма. А еще умный нанокостюм при наличии запаса энергии придает своему носителю нечеловеческую силу, скорость и даже прозрачность для взора других людей — проще говоря, невидимость.

С помощью сверх возможностей Nomad улептывает как угорелый, если становится совсем жарко, или, когда нужно, ползет, протирая брюхо, незаметно для глаз корейцев и иностранных тварей. Однако чаще все же душит супостатов голыми ручонками поодинокче, ослепив предварительно дымовой гранатой, а также раскидывает боч-

- **Название:** *Crysis*
- **Жанр:** 3D-шутер
- **Сюжет:** разборки с иностранными и не только
- **Разработчик:** Crytek
- **Издатель:** Electronic Arts
- **Издатель и локализатор:** Софт Клаб
- **Веб-сайт:** www.softclub.ru
- **Цена:** 250 руб. (2 DVD)
- **Демоверсия:** есть (можно скачать на www.ea.com/crysis/home.jsp)
- **Графика:** революционная
- **Оценка:** 5

ки или стальные балки и валит шаткие бунгало ударом кулака. Модель разрушений — почти безупречная, уничтожимо практически все, хоть и есть некоторые недочеты вроде зависающих в воздухе тел. Можно еще посидеть за «рулем» всех транспортных средств, отбитых у корейских воинов, — джипа, танка и даже вертолета.

Ну и главное, из-за чего разгорелся весь сыр-бор по поводу *Crysis* и что больше всего потрясало в предрелизных роликах, — шикарная, революционная графика. Да, она именно такая, какой вы ее себе представляли. И она именно такой «пожиратель ресурсов», каким ее и описывали разработчики. Красота, как известно, требует жертв. Максимальные настройки качества в игре пока недоступны — по словам главы Crytek Цевата Йерли, железо, существующее сегодня, такую картинку просто-напросто не потянет. Проверено электроникой!

Океан вздымает трехмерные волны, в глубине резвятся рыбки, каждый пальмовый листочек отбрасывает самую что ни на есть реальную тень, обсчитывающую в реальном времени. Точнейшая скелетная анимация всех движений и живые, выразительные лица, высоко-бюджетные взрывы и разрушаемые по частям транспортные средства — все как в голливудском боевике. И проходится игра мощно и стремительно — на одном дыхании, так, как смотрится качественный блокбастер. **ИКИ**





Сергей Лосев

И БЫСТРЫХ РАЗУМОМ НЕВТОНОВ...

Фоторепортаж с конкурса «Собери компьютер» компании Gigabyte United

Организуемый компанией Gigabyte ежегодный общероссийский конкурс «Собери компьютер» проводится уже в пятый раз [1]. Несмотря на то что правила соревнования все более усложняются, а число отборочных туров растет, интерес к конкурсу не снижается. Солидности мероприятию добавляет и присутствие на финале главы представительства Gigabyte United в Российской Федерации Бориса Чена (Boris Chen) и директора по маркетингу российского представительства компании Ольги Панюшкиной [2].

В этом году отбор участников проходил в 10 городах России – от Тюмени и Тамбова до Сочи, и на финальные игры были отобраны 20 сборщиков ПК. Двое из них, правда, по пути потерялись, и в декабрьском финале участвовало 18 человек, многие из которых уже получали призы в прошлом году. Один из них – Андрей Медведев из Санкт-Петербурга, трижды (2005–2007 гг.) становившийся победителем конкурса «Собери компьютер». Что интересно, по выпавшему жребию Андрею пришлось выступать последним, и строгое жюри, наблюдающее за действиями каждого участника, практически до последнего момента не знало победителя.

Все финалисты российского чемпионата «Собери компьютер» и его организаторы – компании Gigabyte, Intel, Kingston и компьютерный супермаркет «Никс» – собрались на последний турнир в московском клубе «Гоголь» [3], где их развлекали очень изобретатель-

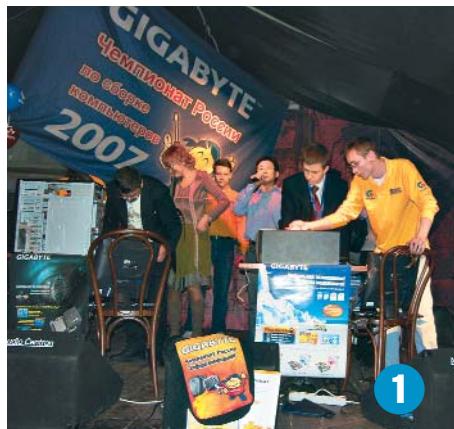
ные ведущие, придумывая конкурс за конкурсом и вовлекая в них довольно большое число участников, что называется, от мала до велика. Многим, оказавшимся в том клубе воскресным днем 2 декабря, пожалуй, ни разу не вспомнилось о своем гражданском долге – пойти проголосовать. Просто некогда было вспоминать...

Под руководством ведущего «из народа», назвавшегося скромно Принцем [4], приходилось то прыгать на стульях, то бегать друг за другом, то обматыватьсь, извините, туалетной бумагой, чтобы хоть как-то походить на снеговика [5]. За все эти творческие мучения каждый получал небесполезные призы – от маечки и кепочек до флеш-карты. Не обошлось, впрочем, без брюзгания – что делать с таким количеством флешек или маек... Последний стихотворный конкурс, в котором ставилась задача рифмой похвалить ведущих веселого мероприятия, пожалуй, новых пушкинских не выявил, но и не обидел –

некоторым счастливчикам даже достались современные материнские платы и видеокарты.

Одновременно с этим в некотором отдалении, на сцене, кипела главная конкурсная жизнь – компьютеры, предоставленные компанией «Никс», сначала разбирались, затем собирались по секундомеру [6]. Финалисты, даже девушки, здорово при этом понервничали: непослушные провода, скользкие винчестеры, DVD-приводы то и дело не хотели вставляться в корпуса и привинчиваться, приходилось даже собирать компьютер повторно [7]. Вот и стал победителем тот, у кого нервы крепче. Разница результатов призеров составляла буквально секунды: если победитель сорвал компьютер за 4 мин 02 с, то занявшем третью место Абайдуллин Ринат отстал всего на 7 с (см. табл.).

Что интересно, по сравнению с прошлым годом, практически все прошлогодние участники улучшили свои результаты [8]. Видимо, усиленно



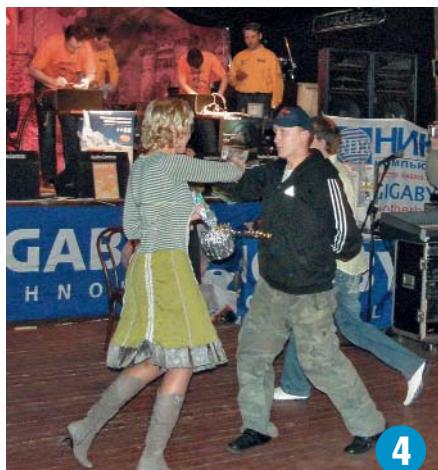
1



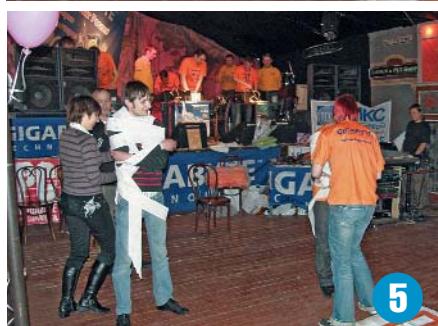
2



3



4



5



6

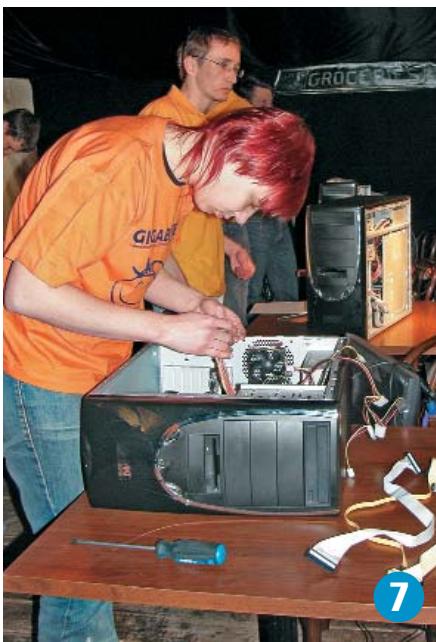
тренировались на протяжении всего года. Все финалисты за проделанный путь в Москву и скоростную сборку компьютеров были вознаграждены — они получили материнские платы и видеокарты Gigabyte, модули памяти Kingston, призы от Intel, а также журналы. Hard'n'Soft, например, вручил некоторым из участников полугодовую и годовую подписки на 2008 г. [9]

Завершающим этапом стали «Веселые старты» — соревнования по сбору ПК среди представителей таких ИТ-компаний, как Intel и Gigabyte. Умудренные опытом специалисты, конечно, не смогли показать



9

такое же время, что и участники основного конкурса, но и не ударили в грязь лицом. Среднее время сбора составило около 7 мин. [9]



7



8

■ Финалисты соревнования «Собери компьютер»

№	Участник	Время, мин:с
1	Медведев Андрей (Санкт-Петербург)	4:02
2	Демкин Виталий (Санкт-Петербург)	4:05
3	Абайдуллин Ринат (Тюмень)	4:09
4	Иванов Алексей (Тверь)	4:35
5	Говорин Алексей (Красноярск)	4:42
6	Рожнов Роман (Тамбов)	4:50
7	Куприянов Борис (Псков)	4:55
8	Жильцов Петр (Москва)	5:07
9	Дударев Александр (Красноярск)	5:07
10	Сержантова Любовь (Тверь)	5:08
11	Скок Дмитрий (Брянск)	5:09
12	Хахулин Павел (Брянск)	5:28
13	Иньков Александр (Брянск)	5:30
14	Швачкин Сергей (Волгоград)	6:06
15	Корнев Денис (Сочи)	6:29
16	Победоносцев Дмитрий (Тамбов)	7:10
17	Свижак Михаил (Сочи)	8:56
18	Сафонов Дмитрий (Тюмень)	дисквалифицирован

г.Москва, ул.Бауманская,
д.5, стр.1
тел./факс: 755-88-97
www.debet.ru

При обслуживании системы информационный центр «Сплайн» оказывает следующие услуги:

Редакция журнала в своей работе использует

лицензионную Справочную Правовую Систему КонсультантПлюс.

Поиск нормативных актов

предоставление документов, включенных в информационные банки «КонсультантПлюс», заказ редких и уникальных документов



Правовое обозрение «Сплайн-инфо»

еженедельное печатное издание с обзором самых важных изменений в законодательстве



Журналы «Главная книга» и «Конференц-зал»

льготная подписка на аналитические издания для бухгалтера и руководителя



сплайн
информационный центр



Повышение квалификации
обучение эффективным методам работы с системами Консультант Плюс



Линия консультаций 755-88-97
оперативное решение вопросов, связанных с использованием и обслуживанием справочных систем КонсультантПлюс



Интернет-проект www.debet.ru
специализированный сайт для бухгалтера, содержащий информацию профильных семинарах выставок, анонсы периодики и многое другое



Бухгалтерские семинары

семинары по актуальным вопросам бухгалтерского учета и налогообложения с участием ведущих специалистов Минфина и ФНС России

консультант
плюс



ФИРМЫ, РАЗМЕСТИВШИЕ РЕКЛАМУ В НОМЕРЕ

Название фирмы	Тел. или веб-сайт	Содержание	стр.
1 ASUSeK	www.asus.ru	Ноутбук ASUS U3	3
2 Dismart	www.dismart.ru	Цифровая электроника и информационные сети	29
3 E-Style ISP	(495) 796-97-98	Услуги в сфере телекоммуникаций	61
4 Gigabyte United	www.gigabyte.ru	Системные платы Gigabyte	7
5 Gigabyte United	www.gigabyte.ru	Чемпионат России по сборке компьютеров 2007	124
6 GoGo.ru	www.gogo.ru	Поисковая система GoGo.ru	51
7 Lexmark	www.lexmark.ru	Подведение итогов конкурса от Lexmark	79
8 Logitech	www.logitech.com	Конкурс с призами от Logitech	23
9 RSI / Hewlett-Packard	www.rsi.ru	ПК HP Compaq dx7400	5
10 SmartBuy	www.smartbuydisc.ru	Оптические носители SmartBuy	99
11 SmartTrack	www.smarttrack.ru	Оптические носители SmartTrack	100
12 «Акелла»	www.akella.com	Компьютерные игры	123
13 «Бюрократ»	www.buro.ru	Акустические системы Genius	вкладка
14 «ДиректМедиа Паблишинг»	www.directmedia.ru	Электронные энциклопедии на дисках	93
15 «КМ Онлайн»	www.km.ru	Мультипортал	41
16 «МедиАХауз»	www.mediahouse.ru	ПО для домашнего пользования	81
17 «Русская редакция»	(495) 256-66-91	Издание компьютерной литературы	119, 126
18 «Сплайн-Центр»	www.debet.ru	Правовой комплекс «КонсультантПлюс»	125
19 «Судогодская»	www.sudogodskaya.ru	Минеральная природная столовая вода	127
20 Кусога Mita	www.kusogamita.ru	Лазерные МФУ Кусога Mita	2-я обложка
21 «Пирит»	www.pirit.ru	Системы охлаждения CoolerMaster	3-я обложка
22 RSI / Hewlett-Packard	www.rsi.ru	Серверы HP Proliant	4-я обложка

HARD'n'SOFT

№ 1 (163) январь 2008

Издатель
Ирина Аксененко (director@hardnsoft.ru)Главный редактор
Алекс Карабуто (editor@hardnsoft.ru)Тестовая лаборатория
Антон Шарапов (sharapov@hardnsoft.ru)
Владимир Сперанский (speransky@hardnsoft.ru)
Андрей ВолофОтветственный редактор (Soft и Интернет)
Александр Евдокимов (soft@hardnsoft.ru)Редактор новостей
Сергей Лосев (news@hardnsoft.ru)Редактор-координатор
Михаил Паршин (misha@hardnsoft.ru)Литературный редактор
Надежда Щетинина (copyeditor@hardnsoft.ru)Адреса редакции
● для пресс-релизов — news@hardnsoft.ru
● для информации о пресс-конференциях
и других мероприятиях — invite@hardnsoft.ruОтдел дизайна и верстки
Руководитель отдела
Виктория Маркова (maket@hardnsoft.ru)Дизайнеры
Олег Черешнев (maket@hardnsoft.ru)
Софья Курмель (maket@hardnsoft.ru)Издание зарегистрировано
в Комитете Российской Федерации по печати,
свидетельство ПИ № ФС 77-23750.
Журнал издается Издательским домом
Union Publisher.Отдел маркетинга и рекламы
Руководитель отдела
Наталья Муравьева (natalim@hardnsoft.ru)
тел. (495) 772-7622Менеджеры
Игорь Шаталов (igor@hardnsoft.ru)
Евгений Абдрашитов (eugene@hardnsoft.ru)
Дмитрий Скобелев (dmitry@hardnsoft.ru)Отдел распространения и подписки
Руководитель отдела
Алексей Колычев (kolychev@hardnsoft.ru)
тел. (495) 772-7622Менеджер
Елена Костюк (ekostuk@hardnsoft.ru)Отдел производства
Сергей Ефимов (efim@hardnsoft.ru)Офис-менеджер
Раиса Сдобникова (kim@hardnsoft.ru)
тел. (495) 772-7622

Подписные индексы

«Роспечать»:
Hard'n'Soft — 81886, Hard'n'Soft+CD — 81883,
Hard'n'Soft+DVD — 36214;
АПР:
Hard'n'Soft — 73140, Hard'n'Soft+CD — 26067,
Hard'n'Soft+DVD — 18555.Адрес редакции: 127549, г. Москва,
ул. Пришвина, д. 8, к. 2
Тел./факс: (495) 772-7622.
E-mail: info@hardnsoft.ru.
Адрес в Интернете: www.hardnsoft.ru.Полное или частичное воспроизведение материалов,
содержащихся в настоящем издании, допускается только
с письменного разрешения HARD'n'SOFT. Мнение редакции
не всегда совпадает с мнением автора. Материалы,
не помеченные знаком , публикуются на правах
рекламы. Редакция не несет ответственности за содержание
рекламных материалов.На обложке:
Кевин Янг,
Глава представительства
Micro-Star International Corp. (MSI)
в РоссииОтпечатано: Типография Printall AS,
11415 Tallinn, Eesti, Peterburii tee 64a, тел. (372) 669-8400
Цена свободная. Тираж 76 000 экз.ХАРДНСОФТ и HARD'n'SOFT
зарегистрированные знакиЖурнал издается с апреля 1994 г.
© ООО Union Publisher, 2008ЧИТАЙТЕ 2
В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ
Н'н'S 2008

■ Приемная

«Отзвели уж давно...» бенгальские огни и елки, звяли фрукты на зеленых колючих ветках, ленты с «голубыми огоньками» положены на полки архивов телестудий, артисты подсчитывают прорехи в концертных костюмах и прикидывают возможность покупки нового авто, а то и квартиры, накладная борода валяется в пыльном углу, небрежно прикрытая снегуркиным кафтаном в пятнах от красного вина, дети плаксиво потянулись за ненавистные пираты, а их наставники по утрам до сих пор не уезжают себя в зеркале... В общем, шумно и весело встретим Новый год — через год! :)

А мы, продолжая прошлогодние традиции, снова разместили на этом месте нашу Приемную, и принимать здесь теперь (после праздников) будем только ваши мысли и письма. А заодно делиться своими, если таковые вдруг посетят... И первой мыслию, я бы даже сказал новогодней радостью, которой хочется поделиться, стала, это...

Ура! Свершилось!!! Мы это сделали! На DVD, идущем в комплекте с этим номером журнала, вы найдете полный электронный архив журнальных статей за прошлый, 2007 г. На моей памяти это первый такой прецедент в Hard'n'Soft... Примите же еще один наш новогодний подарок! А кто все еще покупает нас без DVD — завидуйте. Больше нигде вы этого архива не найдете! Уважаемые господа пираты, просьба не выкладывать этот архив в своих файлообменниках и файлообменниках. :) «Давайте жить дружно!»

Что еще интересного вы сможете найти в январском номере? За ранее прошу прощения за повтор у тех «неправильных» читателей, кто начинает знакомство с содержимым журнала с первых, а не последних его страниц... Во-первых, новая рубрика «Новости науки» — пока пробный шаг, который почему-то снесло в галактические просторы. Зато ее автор!... :) Второй ей очередной весьма знаковый гений рубрики «Легенды ИТ-индустрии». Наши традиционные тесты в этот раз сфокусированы на свежих пополнениях фотокамер с мегазумами — многие из описанных моделей очень недурны! Кроме того, в помощь тем, кто желает собрать себе дешевые ПК, мы публикуем тест чипсетов и материн-

ских плат с интегрированным графическим ускорителем. Вы удивитесь, на некоторых из них можно даже поиграть в 3D-шутеры (не самые свежие). Ну а тем, кто гонится за самыми свежими, в конце журнала отданы полосы о новейших играх Crysis и Unreal Tournament 3. Превратите свой бюджетный ПК в хорошенекий мультимедиацентр помогут современные ТВ-тюнеры, причем их гибридные варианты, которые мы и рассматриваем в очередном teste, позволят приобщиться к набирающему популярность цифровому ТВ. Ну а те, кто скучится на тюнер, могут смотреть веб-тевидение и слушать веб-радио (читайте наш обзор следом). Подкрепленная тема «мультимедиа» в этом выпуске подборкой статей о работе с оптическими носителями и категоризации своего аудио/видеоконтента.

Интереснейшая тема — компьютеризация автомобилей. Мы решили уделять ей больше внимания, и детальная статья «компьютеровца» Евгения Козловского, ставшего уже нашим практически постоянным автором, :) раскрывает многие, близкие простым автолюбителям, моменты и даже пытается помочь решить насущные проблемы — подручными и весьма доступными средствами. А для тех, кому эта тема интересна пока, скорее, чисто теоретически — следом идет отличный обзор автосимуляторов! В заключение же советую почитать статью о лайфхакинге — весьма любопытном и показательном явлении нашей «оцифрованной» жизни. Как знать, что ждет нас в будущем, помимо «наворотов» Web 2.0...

И кратко о грядущем — в следующем номере вы наверняка найдете сравнительные тесты мощных видеокарт последнего поколения, широкоформатных 24-дюймовых и при этом весьма доступных по цене ЖК-мониторов, материнских плат и памяти нового стандарта DDR3, процессора Intel последнего поколения, качественных и не очень дорогих акустических Hi-Fi-систем 2.0, ноутбуков и пр. Подготовлены нами и статьи о компьютерных репетиторах, словарях и переведовиках. А если чего-то из вышеперечисленного не найдете в февральском, то обнаружите в мартовском номере. В общем, оставайтесь с нами!

Искренне ваш,
Алекс Карабуто, главный редактор Hard'n'Soft